

 TRT6 Justiça do Trabalho	TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6ª REGIÃO	
PREGÃO ELETRÔNICO nº 055/15		
Processo TRT6 nº 161/2015		
OBJETO	SERVIÇO DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO EDIFÍCIO ANEXO II PARA INSTALAÇÃO DE ÁREA DE CONVIVÊNCIA DO PESSOAL TERCEIRIZADO DA 2ª INSTÂNCIA.	
BASE LEGAL	Leis nºs 10.520/02 e 8.666/93, Lei Complementar nº 123/06 e Decreto 5.450/05.	
TIPO	MENOR PREÇO	
DATA DA ABERTURA	13 de NOVENBRO de 2015	
HORÁRIO	11 HORAS	
REFERÊNCIA DE TEMPO	Horário de Brasília/DF	
FORMALIZAÇÃO DE CONSULTAS E	Tribunal Regional do Trabalho da 6ª. Região – Cais do Apolo, 739 - 3º andar (Coordenadoria de Licitações e Contratos) - Bairro do Recife - Recife/PE - CEP: 50030-902 Fones/Fax: (81) 3225-3444 / 3225-3445 ou 3225-3446 E-mail: cpl@trt6.jus.br	
EDITAL	1) www.trt6.jus.br (links: Transparência - Contas Públicas - Licitações - Licitações em Andamento) 2) www.comprasgovernamentais.gov.br - Portal de compras do Governo Federal CÓDIGO da UASG: 080006 CNPJ: 02.566.224/0001-90 Portal de Compras do Governo Federal Compras Governamentais	



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6ª REGIÃO
COORDENADORIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS/CLC
Cais do Apolo nº 739 – 3º andar - Recife – PE – CEP: 50030-902
Fones: (81) 3225-3440 / 3444 / 3445

PREGÃO ELETRÔNICO TRT6 nº 055/15

Processo nº 161/2015

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6ª REGIÃO, situado no endereço em epígrafe, mediante Pregoeiro designado por meio da Portaria nº TRT – SA nº 04/2015, de 25/02/2015, torna público para o conhecimento dos interessados, que realizará **PREGÃO**, por meio de sistema eletrônico, do tipo **MENOR PREÇO**, sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global, regido pelas Leis nºs. 10.520/2002 e 8.666/1993, pela Lei Complementar nº 123/2006, pelo Decreto nº 5.450/2005, demais normas vigentes; e ainda consoante as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

O Pregão Eletrônico será realizado em sessão pública, conduzido pelo Pregoeiro, com o auxílio dos membros da equipe de apoio, previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e perante o sistema eletrônico provido pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio do sítio www.comprasgovernamentais.gov.br.

A sessão de abertura de propostas ocorrerá no **dia 13 de NOVEMBRO de 2015, às 11 horas**.

1.0 - DO OBJETO

1.1 – O objeto da presente licitação consiste na contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução de serviços de reforma e adequação do Edifício Anexo II para instalação de área de convivência do pessoal terceirizado da 2ª Instância, conforme anexo I (termo de referência) (**CATSER 002222-5**).

1.2 – Os representantes das empresas licitantes **deverão vistoriar** o local dos serviços e conferir os dados constantes do Termo de Referência e seus anexos.

1.2.1 - A vistoria deverá ser agendada previamente junto a SEFAO – Coordenadoria de Planejamento Físico (Cais do Apolo, 739, 1º andar – Bairro do Recife – Recife-PE – Fone: 81-3225.3465, 3225.3466 e 3225.3452), no horário das 8 as 17h.

1.2.2 – O representante do licitante deverá comparecer ao local onde serão executados os serviços, a fim de vistoriar as condições “*in loco*”, em dias úteis, no horário compreendido entre as 8 e 17 horas, assinando o Termo de

Comprovante de Vistoria, documento a ser atestado por servidor da Coordenadoria de Planejamento Físico (CEPLAN).

1.2.2.1 - A vistoria técnica do local da obra deve ser feita individualmente, com cada um dos licitantes em data e horário definidos nos termos do subitem 1.2.1 deste edital, inviabilizando conhecimento prévio acerca do universo de concorrentes.

1.2.3 - A vistoria deverá ser realizada até o dia anterior à data da sessão de abertura de propostas.

1.2.4 - Eventuais diferenças nos quantitativos estimados verificadas durante a execução dos serviços (e que possam ocasionar acréscimo ao custo estabelecido na proposta) serão de exclusiva responsabilidade da empresa contratada, que a este título não terá direito a indenização do contratante.

1.2.5 - A declaração do licitante de que conhece as condições locais para execução do objeto e entrega da obra supre a necessidade de visita técnica.

2.0 – DOS ANEXOS

2.1 - Integram este edital os seguintes anexos:

2.1.1 - Anexo I Termo de Referência.

2.1.2 - Anexo II Minuta do Contrato

3.0 - DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 - Poderão participar deste Pregão quaisquer licitantes que:

3.1.1 - Exerçam atividade pertinente e compatível com o objeto deste Pregão.

3.1.2 - Atendam aos requisitos mínimos de classificação das propostas exigidos neste edital.

3.1.3 - Comprovem possuir os documentos de habilitação exigidos neste Edital.

3.2 - Não poderão participar deste Pregão empresas:

3.2.1 - Não enquadradas na condição de exclusividade assegurada às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, prevista no Art. 48, I, da Lei Complementar 123/2006.

3.2.2 - suspensas de participar de licitação realizada pelo Tribunal Regional do Trabalho – 6ª Região, na forma do inc. III do art. 87 da Lei nº 8.666/93, ou impedidas de licitar ou contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei nº 10.520/2002;

3.2.3 - declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, na forma do inc. IV do art. 87 da Lei nº 8.666/93 ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade;

3.2.4 - estrangeiras que não funcionem no país;

3.2.5 - que tenham funcionário ou membro da Administração do Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região, mesmo subcontratado, como dirigente, acionista detentor de mais de 5% do capital com direito a voto, controlador ou responsável técnico;

3.2.6 - em processo de falência, Concordata, concurso de credores, dissolução, liquidação ou em recuperação judicial.

3.2.7 - que possuam em seu quadro de pessoal empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, ou com menos de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos (Inciso XXXIII, art. 7º da Constituição Federal);

3.2.8 - reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

4.0 - DO CREDENCIAMENTO PERANTE A SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

4.1 - Poderão participar deste Pregão os interessados que atenderem a todas as exigências constantes neste edital, que estiverem previamente credenciadas perante a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, cuja comunicação se dá pela Internet.

4.1.1 - O cadastramento no SICAF poderá ser realizado pelo interessado em qualquer unidade de cadastramento dos órgãos ou entidades da Presidência da República, dos Ministérios, das Autarquias e das Fundações que participam do Sistema Integrado de Serviços Gerais - SISG, localizada nas Unidades da Federação.

4.1.2 - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha, pessoal e intransferível, para acesso ao sistema eletrônico.

4.2 - Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Pregão deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao provedor do sistema, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

4.3 - O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua inteira responsabilidade bem assim quaisquer transações efetuadas diretamente ou por seu representante, e não caberá ao provedor do sistema ou ao TRT6 a responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

4.4 - A perda da senha ou a quebra do sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

4.5 - O credenciamento perante o provedor do sistema implica a responsabilidade legal do licitante e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão eletrônico.

4.6 - O credenciamento do licitante bem assim a sua manutenção dependerá de registro atualizado no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, conforme disposto no § 2º do art. 3º do Decreto nº. 5.450/05.

5.0 – DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO ATRAVÉS DO SISTEMA ELETRÔNICO

5.1 - Caberá ao licitante interessado em participar deste pregão eletrônico credenciar-se no SICAF, conforme disposto no inciso I do art. 13 do Decreto 5.450/05.

5.2 - A empresa licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico e assumirá como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

5.3 - Caberá ao fornecedor toda diligência necessária no momento do cadastramento de sua proposta, sobretudo no tocante a antecedência necessária em relação à data prevista para abertura das propostas.

5.3.1 - Caberá ainda ao licitante, em caso de instabilidades verificadas no sistema, direcionar sua ocorrência, em tempo hábil, conforme instruções contidas no portal www.comprasgovernamentais.gov.br.

5.3.2 - Não serão consideradas quaisquer reclamações posteriores, inclusive, pedido de desistência de propostas, decorrentes da não observância do disposto nos subitens acima.

6.0 - DA PROPOSTA ELETRÔNICA DE PREÇO

6.1 - O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital e seus anexos.

6.2 - Ao apresentar sua proposta e ao formular lances, o licitante concorda especificamente com todas as condições constantes do Anexo I (Termo de Referência) deste Edital.

6.3 - A proposta cadastrada no campo próprio do sistema (www.comprasgovernamentais.gov.br) deverá conter:

6.3.1 - obrigatoriamente a descrição do serviço, com todas as especificações mínimas exigidas.

6.3.2 - **Valor total do serviço**, expresso em moeda corrente nacional (R\$ - Real).

6.3.2.1 - Considerar-se-ão inclusas nos preços apresentados todas as despesas necessárias à entrega do objeto, além de todos os tributos e encargos incidentes, enfim, todas as despesas inerentes ao atendimento das condições contidas neste edital e proposta de preço.

6.3.3 - Prazo de validade da proposta de, no mínimo, 60 (sessenta) dias.

6.4 - A omissão ou inobservância do previsto nos subitens 6.3.1 e 6.3.2, implicará a desclassificação da proposta, sempre que os dados informados não permitirem ou não possibilitarem a aferição da compatibilidade da proposta com o objeto licitado.

6.4.1 - Serão desclassificadas, ainda, as propostas que comprovadamente cotarem objeto diverso daquele especificado no anexo I deste edital (termo de referência).

6.4.2 - Quaisquer elementos, tais como: número de telefone/fax, endereço de e-mail, número do CNPJ etc., que possam identificar a empresa, titular da proposta, constante da proposta eletrônica de preços, importará **a desclassificação da licitante**.

6.4.3 - A desclassificação de proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento, em tempo real, por todos os participantes.

6.4.4 - O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do licitante, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão de sua proposta, durante a realização da Sessão Pública.

6.5 - Caso os prazos definidos neste Edital não estejam expressamente indicados na proposta, eles serão considerados como aceitos para efeito de julgamento.

6.6 - Os licitantes, no ato de envio de suas propostas, inclusive para fins de habilitação no certame, devem encaminhar, de forma virtual, utilizando a funcionalidade existente no sistema de Pregão eletrônico, as seguintes declarações:

6.6.1 - Inexistência de fato superveniente que o impeça de participar do certame (subitem 12.9.3);

6.6.2 - Cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal (subitem 12.8).

6.7 - As referidas declarações somente poderão ser visualizadas e impressas a partir da fase de aceitação e habilitação, respectivamente, quando também poderão ser alteradas ou reenviadas pelos licitantes, por solicitação do Pregoeiro.

7.0 – DA SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO

7.1 - A sessão pública deste pregão eletrônico, conduzida pelo Pregoeiro designado, ocorrerá em data e hora indicadas, exclusivamente no sistema eletrônico e obedecerá ao rito estabelecido nos Decretos 5.450/05 e 6.204/07.

7.1.1 - Todas as referências de tempo constantes no edital e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília-DF e, desta forma, serão registradas no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

7.1.2 - Na hipótese de não haver expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data fixada acima, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação do Pregoeiro, fixando outra data.

7.2 - Os licitantes deverão acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a licitação, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.3 - O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estiverem em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.4 - O sistema ordenará automaticamente somente as propostas classificadas pelo Pregoeiro, as quais participarão da fase de lances.

8.0 – DA FASE DE LANCES

8.1 - O Pregoeiro dará início à fase competitiva, quando então os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

8.1.1 - Os lances deverão ser oferecidos pelo **valor global**.

8.2 - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e inferiores aos últimos por eles ofertados e registrados pelo sistema, e caso haja dois ou mais lances iguais, prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.3 - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado que tenha sido apresentado pelos demais licitantes.

8.4 - A etapa de lances da sessão pública será encerrada por decisão do Pregoeiro.

8.5 - O sistema eletrônico encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá período de tempo de até trinta minutos, aleatoriamente determinado, no fim do qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.6 - A empresa que ofertar o menor valor do item será classificada provisoriamente em primeiro lugar, pelo critério de julgamento de MENOR PREÇO.

8.7 - No caso de desconexão do Pregoeiro durante a etapa de lances, se o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.8 - Quando a desconexão do Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do pregão eletrônico será suspensa e reiniciada somente após comunicação aos participantes no endereço eletrônico utilizado para divulgação.

9.0 – DO BENEFÍCIO ÀS MICROEMPRESAS E ÀS EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

9.1 - No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e pelas empresas de pequeno porte, será realizado, pelo sistema, sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

9.2 - O licitante enquadrado como microempresa ou como empresa de pequeno porte deverá remeter de forma virtual a declaração prevista no subitem 6.4.3.

9.2.1 - O Pregoeiro poderá solicitar, ainda, documentos que comprovem o enquadramento do licitante na categoria de microempresa ou de empresa de pequeno porte.

9.3 – Finda a etapa de lances, será imediatamente informada a proposta de MENOR PREÇO.

10.0 – DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DEFINITIVA

10.1 – Encerrada a etapa de lances, examinada preliminarmente a aceitabilidade da melhor proposta (sobretudo no tocante ao subitem 10.1.1 deste edital), o Pregoeiro convocará a empresa que ofertar o menor preço para apresentar a proposta definitiva a qual deverá ser remetida, imediatamente, em prazo a ser fixado pelo Pregoeiro e não inferior a 30 (trinta) minutos, preferencialmente, via o campo próprio do sistema (convocação), ou correio eletrônico: cpl@trt6.jus.br, com o posterior encaminhamento da proposta original, no prazo de 2 (dois) dias úteis.

10.1.1 – O limite de preços que serve de parâmetro para a aceitabilidade da(s) proposta(s), inclusive quanto aos valores unitários para cada item, é parte integrante do termo de referência (anexo I deste edital).

10.1.2 – O encaminhamento do original, de que trata o subitem 10.1 acima, deverá ocorrer após a aceitação da proposta, sob pena de desclassificação.

10.2 – A Proposta de preços elaborada pela empresa provisoriamente vencedora, deverá conter:

10.2.1 – Dados cadastrais bancários (código e nome do banco e da agência, cidade e unidade federativa, número da conta).

10.2.2 – A conta indicada deve estar vinculada ao número de CNPJ (ou CPF) constante nos documentos juntados aos autos por ocasião da habilitação.

10.2.3 – Endereço e número(s) de telefone(s) e fac-símile do escritório.

10.2.4 – Nome completo do representante para contato.

10.2.5 – Dados do representante legal da empresa ou do profissional que assinará a proposta de preços: nome completo, número do RG e identificação do órgão expedidor; número do CPF; endereço residencial.

10.2.6 – Prazo de Entrega, conforme Anexo I deste edital.

10.2.7 – Planilha de preços unitários, devidamente especificadas as suas respectivas marcas, ou em lista das mesmas em anexo à planilha;

10.2.8 – Planilha de composição de preços unitários; e

10.2.9 – Cronograma físico-financeiro.

11.0 – DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

11.1 – Será desclassificada a proposta que:

11.1.1 – Comprovadamente cotar objeto diverso daquele requerido nesta licitação;

11.1.2 - Apresentar defeito capaz de dificultar o julgamento;

11.1.3 – Contrariar disposição constante deste Edital, anexos ou das normas legais previstas no preâmbulo deste edital;

11.1.4 – Previr majoração do preço cotado em razão de expectativa inflacionária ou variação cambial;

11.1.5 – Apresentar uma segunda opção ou custo adicional;

11.1.6 – Houver identificação do licitante antes da fase de lances;

11.1.7 – For reprovada pela análise fundamentada da unidade requisitante e aceita pelo Pregoeiro;

11.1.8 – Estiver em desacordo com a proposta eletrônica de preços inicialmente cadastrada no sistema *comprasnet*;

11.1.9 – Oferecer preço superior ao limite estabelecido no Termo de Referência (Anexo I) como parâmetro para a aceitabilidade da proposta, inclusive quanto aos preços unitários.

11.2 - Se a proposta de menor valor, não for aceitável, o Pregoeiro examinará a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procedendo à sua habilitação, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

11.2.1 - Ocorrendo a situação a que se refere o subitem anterior, o Pregoeiro poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor para este TRT da 6ª Região.

12.0 – DA HABILITAÇÃO

12.1 – Verificada as condições de aceitabilidade da proposta de preços, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante conforme disposições deste edital.

12.1.1 - Os documentos relativos aos requisitos de habilitação porventura não compreendidos no SICAF deverão ser remetidos imediatamente, preferencialmente, via o campo próprio do sistema, após a convocação do Pregoeiro, correio eletrônico: cpl@trt6.jus.br, com o posterior encaminhamento do original, no prazo de 02 (dois) dias úteis, contados da data da aceitação da proposta, sob pena de inabilitação.

12.2 - No julgamento da habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos, nem sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado em ata e acessível a todos, e lhes atribuirá validade e eficácia para fins de habilitação.

12.3 – Para se habilitar ao certame, a empresa deverá apresentar documentos relativos à habilitação Jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômica e financeira, qualificação técnica (se exigível) e cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme abaixo:

12.4 - Relativos à Habilitação Jurídica

12.4.1 - Documento de constituição jurídica da empresa: Registro Comercial, Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, (consolidado e/ou acompanhado de todas as alterações posteriores), em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores.

12.4.2 - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada da prova da diretoria em exercício, no Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou em cartório de Registro de Títulos e Documentos.

12.5 - Relativos à Regularidade Fiscal e Trabalhista

12.5.1 - Prova de regularidade relativa à Fazenda Federal:

12.5.1.1 - Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional.

12.5.1.2 - Prova de regularidade relativa à Seguridade Social (CND).

12.5.1.3 - Relativa à Dívida Ativa.

12.5.1.4 - A comprovação da regularidade fiscal, perante a fazenda nacional, também poderá ser efetuada mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados.

12.5.2 - Prova de regularidade relativa ao FGTS (CRF).

12.5.3 - Prova de regularidade relativa à Fazenda Estadual.

12.5.4 - Prova de regularidade relativa à Fazenda Municipal do domicílio ou sede da empresa licitante.

12.5.5 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT (Lei nº 12.440/11)

12.5.6 - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, as microempresas e empresas de pequeno porte terão prazo adicional de 5 (cinco) dias úteis, prorrogáveis por igual período, contado da decisão do Pregoeiro que declarar a empresa vencedora do certame, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeitos de certidão negativa.

12.5.6.1 - A não-regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, e facultará ao Pregoeiro convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação.

12.6 - Relativos à Qualificação Econômico-Financeira

12.6.1 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

12.6.1.1 - Os documentos devem estar registrados na Junta Comercial ou, em se tratando de sociedades civis, no Registro Civil de Pessoas Jurídicas ou em cartório de Registro de Títulos e Documentos.

12.6.1.2 - As empresas criadas no exercício em curso devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

12.6.1.3 - A boa situação financeira será avaliada pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \left(\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a longo prazo}} \right) \\ \text{LC} &= \left(\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \right) \\ \text{SG} &= \left(\frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível à longo prazo}} \right) \end{aligned}$$

12.6.1.4 - Comprovação de capital social ou patrimônio líquido correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, quando qualquer dos índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente e Solvência Geral apresentar resultado igual ou inferior a 1 (um).

12.6.1.4.1 - A empresa com menos de 1 (um) exercício financeiro deve cumprir a exigência da apresentação do balanço, mediante apresentação de balanço de abertura ou do último balanço patrimonial levantado, conforme o caso.

12.6.2 - Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede (matriz) da empresa licitante nos últimos 180 (cento e oitenta) dias, contados da data designada no preâmbulo deste edital, ressalvada a hipótese em que conste a data de validade nesta certidão.

12.7 – Dos documentos relativos à Qualificação Técnica

12.7.1 – Capacidade técnico-operacional – Apresentar um (01) ou mais atestado(s) de capacidade técnica expedido(s), em nome da licitante, por pessoa

jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, da Região onde os serviços foram executados, comprovando que a empresa executa ou executou serviços similares, em vulto e tipologia, aos da contratação pretendida, objeto deste instrumento, em cujo acervo conste atestado de responsabilidade técnica com os seguintes quantitativos mínimos:

12.7.1.1 – Fornecimento e montagem de estrutura metálica com vão livre de 12 (doze) metros em quantidade maior ou igual a 21 m² (vinte e um metros quadrados).

12.7.2 - A comprovação da capacidade técnico-operacional poderá ser realizada por meio do somatório de atestado.

12.7.3 – Comprovação da capacidade técnico-profissional – comprovação de possuir em seu quadro permanente ou por meio de contrato de prestação de serviços, ainda que sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum, na data fixada para a contratação, profissional de nível superior, regularmente registrado no CREA e/ou CAU da região.

12.8 – Do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do Art. 7º da Constituição Federal

12.8.1 - declaração da empresa licitante de que não emprega mão-de-obra infantil, deverá ser encaminhada, de forma virtual, no sistema de Pregão eletrônico (*Compras governamentais*).

12.9 – Demais disposições relativas à habilitação

12.9.1 - A empresa licitante, devidamente inscrita no SICAF (Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, regulamentado pela Instrução Normativa SLTI do MPOG nº 02, de 11/10/2010) poderá deixar de apresentar os documentos exigidos nos subitens 12.4.1, 12.5.1 a 12.5.5 e 12.6.1, que serão pesquisados por meio eletrônico.

12.9.2 - Se algum documento exigido para a habilitação não constar no SICAF ou constar com a validade exaurida, deverá a empresa enviar a(s) respectiva(s) certidão(ões) atualizada(s) e/ou o Balanço Patrimonial, juntamente com os demais documentos de habilitação.

12.9.3 - A empresa que pretender a substituição prevista no item 12.9.1 deverá apresentar declaração de inexistência de fato impeditivo da habilitação e de ciência da obrigatoriedade de declarar a superveniência de tais fatos, sob pena de inabilitação.

12.9.4 - Deve ser enviada juntamente com os documentos de habilitação comprovação que a pessoa física que assina as declarações referidas nos itens 12.9.1 e 12.9.3 está legalmente habilitada para representar a empresa licitante.

12.9.5 – Todos os documentos exigidos para habilitação deverão ser apresentados:

12.9.5.1 – De forma legível e dentro do prazo de validade nele expresso (quando houver);

12.9.5.2 – Se fotocópia, autenticada ou acompanhada do documento original; exceto para os documentos cuja autenticidade possa ser conferida por meio eletrônico;

12.9.5.2.1 - Se houver problema operacional que impossibilite a verificação por meio eletrônico a autenticidade de algum documento, o Pregoeiro diligenciará ulteriormente.

12.10 - Se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;

12.10.1 – Se a licitante for a filial, todos os documentos os documentos em nome da filial (exceto a certidão exigida no subitem **12.6.2** deste Edital).

12.10.2 – Serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

12.11 – Não serão aceitos “protocolos de entrega” em substituição aos documentos requeridos no presente edital.

12.12- Se a licitante não atender às exigências de habilitação, o Pregoeiro, examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a seleção da proposta que melhor atenda a este edital.

12.13 - Constatado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor e, não havendo manifestação da intenção de recorrer, ser-lhe-á adjudicado o respectivo objeto.

12.14 - Se o adjudicatário não apresentar situação regular no ato do recebimento da Nota de Empenho estará sujeito às penalidades previstas no item 18.0 deste edital.

12.14.1 – Observada a hipótese prevista no subitem acima, o Pregoeiro examinará a oferta subsequente e a habilitação do respectivo proponente, sucessivamente, observada a ordem de classificação, até encontrar uma que atenda ao edital de licitação, quando procederá às negociações para redução do preço ofertado.

12.15 – No julgamento das propostas e na fase de habilitação, o Pregoeiro poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e dos documentos e a sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de classificação e habilitação.

13.0 – DA HOMOLOGAÇÃO

13.1 - Não sendo interposto recurso, caberá ao Pregoeiro fazer a adjudicação, do objeto do presente certame, ao licitante vencedor, submetendo o procedimento à homologação.

13.2 - Havendo recurso e reconhecida a regularidade dos atos praticados, a Presidência deste Tribunal adjudicará o objeto ao licitante vencedor e homologará o procedimento licitatório.

13.3 - O sistema eletrônico produzirá automaticamente ata circunstanciada da sessão pública imediatamente após seu encerramento, a qual ficará acessível no Portal de Compras do Governo Federal – *Comprasgovernamentais* e nela serão registradas as ocorrências relevantes.

14.0 – DA CONTRATAÇÃO

14.1 – Será contratada a empresa classificada cuja proposta tenha sido homologada pela Administração.

14.1.1 – A contratação será formalizada mediante instrumento de contrato ou, quando dispensado, emissão de nota de empenho, observadas todas as condições estabelecida no edital, seus anexos e proposta vencedora.

14.2 – Deverá a empresa contratada manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificações exigidas na licitação.

14.3 – A Administração indicará de forma precisa, individual e nominal, agente responsável para acompanhar e fiscalizar o objeto contratado, a quem competirá as atribuições e responsabilidades do art. 67 da Lei nº. 8.666/93, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

14.4 – É vedada a subcontratação para a execução do objeto desta licitação.

15.0 - DO PAGAMENTO

15.1 – O pagamento será efetuado à empresa contratada, em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da nota fiscal devidamente atestada, mediante ordem bancária em conta corrente por ela indicada ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, conforme disposto no Anexo I deste edital.

16.0 – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

16.1 – A despesa correspondente ao objeto licitado tem por classificação: Elemento de Despesa 4490.51.91 – Obra em andamento e 4490.51.92 – Instalações e Programa de Trabalho 02.122.0571.1P66.0001 – Modernização das Instalações Físicas da Justiça do Trabalho.

16.2 – A contratação fica condicionada à liberação dos recursos provenientes do programa de trabalho 02.122.0571.1P66.0001 – Modernização das Instalações Físicas da Justiça do Trabalho, conforme ação especificada acima.

17.0 – DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E RECURSOS

17.1 - Qualquer pessoa até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública poderá solicitar esclarecimentos referentes ao processo licitatório.

17.2 - Os pedidos de esclarecimentos deverão ser dirigidos ao Pregoeiro exclusivamente por meio eletrônico (via internet), por meio do correio eletrônico (e-mail): cpl@trt6.jus.br.

17.3 - Até 2 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa física ou jurídica poderá impugnar o ato convocatório do pregão eletrônico, mediante petição a ser enviada exclusivamente para o endereço eletrônico (e-mail) cpl@trt6.jus.br.

17.4 - Após a declaração do vencedor, no momento imediatamente seguinte à sessão de lances, o Pregoeiro abrirá prazo de 30 (trinta) minutos durante o qual qualquer licitante inconformado com a decisão do pregoeiro deverá registrar, de imediato, em campo próprio do sistema, os motivos de sua intenção de recorrer, sob pena de decadência; sendo-lhe, então, concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentar as razões do recurso. Os interessados ficam, desde logo, intimados para apresentarem contrarrazões em igual prazo, contados do término do prazo do recorrente.

17.4.1 - Na impossibilidade de conclusão do certame nos termos do subitem anterior, o Pregoeiro concederá posteriormente, quando da declaração de vencedor, prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) horas, para o registro em campo próprio do sistema dos motivos da intenção de recurso, procedendo-se a partir de então conforme disposição do subitem 17.4 deste edital.

17.5 - Não será concedido prazo para recursos sobre assuntos meramente protelatórios ou quando não justificada a intenção de interpor o recurso pelo proponente.

17.6 - As razões e as contrarrazões de recurso, bem como, impugnação do edital, deverão ser dirigidas ao Pregoeiro no endereço da sede do Tribunal Regional do Trabalho – 6ª Região, localizado no Cais do Apolo, 739, 3º andar, Bairro do Recife, Recife/PE, em dias úteis, no horário das 8 às 17 horas, o qual deverá receber; examinar; decidir e, conforme o caso submetê-las à autoridade competente que decidirá sobre a pertinência.

17.7 - As razões e contrarrazões bem como a impugnação ao instrumento convocatório poderão ser enviadas por meio do correio eletrônico: cpl@trt6.jus.br.

17.8 - O recurso contra decisão do Pregoeiro não terá efeito suspensivo.

17.9 - O Acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

17.10 - O Pregoeiro submeterá o recurso devidamente informado à consideração da autoridade competente que proferirá decisão definitiva, antes da homologação do procedimento.

17.11 - Os autos permanecerão com vistas franqueadas aos interessados na Coordenadoria de Licitações e Contratos do TRT 6ª Região, no endereço contido no subitem 19.12 deste edital.

17.12 - Qualquer interessado poderá solicitar cópias dos documentos juntados aos autos do processo, desde que feita por meio de requerimento ao Pregoeiro.

17.12.1 - A concessão das cópias requeridas, conforme subitem acima, dependerá da apresentação de Guia de Recolhimento da União - GRU, devidamente autenticada pelo Banco do Brasil, no valor de R\$ 0,15 (quinze centavos de real), por folha.

17.12.1.1 - A retirada da GRU se dará por meio da internet, página (www.stn.fazenda.gov.br), link SIAFI - Sistema de Administração Financeira (lado esquerdo) Guia de Recolhimento da União - Impressão - GRU Simples.

17.12.1.1.1 - Para o correto preenchimento dos dados obrigatórios solicitados no formulário (GRU), a empresa interessada deverá indicar: UG: 080006, GESTÃO: 00001, CÓDIGO DE RECOLHIMENTO: 18806-9, REFERÊNCIA: 0012011, CNPJ DA EMPRESA INTERESSADA, NO VALOR TOTAL DAS CÓPIAS SOLICITADAS.

18.0 - DAS PENALIDADES

18.1 - O licitante/contratado será sancionado com o impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

18.1.1 - cometer fraude fiscal;

18.1.2 - apresentar documento falso;

18.1.3 - fazer declaração falsa;

18.1.4 - comportar-se de modo inidôneo;

18.1.5 - não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido;

18.1.6 - não assinar o contrato no prazo estabelecido;

18.1.7 - deixar de entregar a documentação exigida no certame;

18.1.8 - não manter a proposta;

18.1.9 - não executar total ou parcialmente o objeto do contrato.

18.2 - Para os fins do subitem 18.1.4, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95, 96 e 97 da Lei n.º 8.666/93 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.

18.3 - Quando se tratar de atraso na execução do contrato aplicar-se-á multa de 0,20% (zero vírgula vinte por cento) ao dia sobre o valor total do contrato, até a efetiva entrega do bem e/ou a execução do serviço contratado, respeitado o limite de 5% (cinco por cento) desse valor e aplicando-se também a multa prevista no subitem 18.1 deste instrumento, caso o inadimplemento contratual persista em relação ao mesmo fato.

18.4 - A aplicação de qualquer penalidade à CONTRATADA será sempre precedida da oportunidade de ampla defesa, na forma da lei.

18.5 - Estima-se para efeito de aplicação de multas, o valor global do contrato, à época da infração cometida.

18.6 - O valor da multa deverá ser recolhido diretamente à União e apresentado o comprovante à Seção Financeira da Secretaria de Orçamento e Finanças do CONTRATANTE, no prazo de 15 (quinze) dias contados da notificação, podendo ser abatido de pagamento a que a CONTRATADA ainda fizer jus, ou poderá ser cobrada judicialmente, nos termos do §1º, do artigo 87, da Lei nº. 8.666/93.

19.0 – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1 – A presente licitação não importa necessariamente em contratação, podendo a Administração do TRT da 6ª Região, revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação.

19.2 – Os proponentes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o TRT da 6ª Região não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

19.3 – O Pregoeiro, em qualquer fase do procedimento, poderá promover diligências julgadas necessárias à análise das propostas e da documentação, e os licitantes deverão atender às solicitações no prazo por ele estipulado, contado do recebimento da notificação.

19.4 – O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

19.4.1 - A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a anulação da Nota de Empenho, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

19.5 – Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

19.5.1 - Os prazos mencionados no subitem acima, só se iniciam e vencem em dias de expedientes neste Regional.

19.6 – Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pelo Pregoeiro, sob pena de desclassificação/inabilitação no certame.

19.7 – O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do proponente, desde que seja possível a aferição da sua qualificação e a exata compreensão da sua proposta.

19.8 – As normas que disciplinam este Pregão serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Administração, a finalidade e a segurança da contratação.

19.9 – As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas aos proponentes por qualquer meio de comunicação que comprove o recebimento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial da União – Seção 3.

19.10 – A participação do proponente nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste edital.

19.11 – O Tribunal, quando cabível, publicará o extrato da homologação da licitação, no Diário Oficial da União – Seção 3.

19.12 – O edital encontra-se disponível nos sites www.trt6.gov.br, www.comprasgovernamentais.gov.br ou no TRT da 6ª Região, Coordenadoria de Licitações e Contratos, situado no 3º andar do Edifício Anexo, Cais do Apolo 739, Bairro do Recife, no horário das 8 às 17 horas.

19.13 – Em caso de divergência entre os anexos e o Edital, prevalecerá a redação do instrumento convocatório.

19.14 – Este Pregão poderá ter a data de abertura da sessão pública transferida, por conveniência exclusiva da Administração do TRT da 6ª Região.

19.15 – Os casos omissos serão decididos pelo Pregoeiro em conformidade com as disposições constantes da legislação citada neste edital.

19.16 – Fica eleito o Foro da Justiça Federal em Recife, Seção Judiciária de Pernambuco, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste edital.

19.17 – No curso do contrato, é admitida a fusão, cisão ou incorporação da empresa, bem assim sua alteração social, modificação da finalidade ou da estrutura, desde que não prejudique a execução do contrato, cabendo à Administração decidir pelo prosseguimento ou rescisão do contrato.

19.18 – Esta licitação poderá ser acompanhada pelos portais www.trt6.jus.br e www.comprasgovernamentais.gov.br, onde são divulgados os prazos, consultas e demais informações do certame.

Recife, 27 de outubro de 2015

AURELAIDE DE SOUZA NASCIMENTO MENEZES
Pregoeira

ANEXO I DO EDITAL **TERMO DE REFERÊNCIA**

1 - OBJETO

1.1 - O objeto do presente instrumento é a contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura para execução de serviços de reforma e adequação do Edifício Anexo II para instalação de área de convivência do pessoal terceirizado da 2ª Instância da 6ª Região.

1.2 - **Unidade Requisitante:** Coordenadoria de Planejamento Físico.

1.3 - A licitação será realizada na modalidade Pregão, do tipo eletrônico, uma vez que o serviço é considerado comum, a teor do art. 4º do Decreto nº 5.450/05.

1.4 - A teor dos art. 47 e 48 da Lei Complementar nº 123/2006, será exclusiva a participação de microempresa e empresas de pequeno porte - EPP no presente certame licitatório.

2 - SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

2.1 - Os serviços deverão ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico executivo e especificações técnicas, elaborados pela SEPRO e SEFAO, seções da Coordenadoria de Planejamento Físico - CPLAN. A fiscalização será de responsabilidade das equipes da SEFAO/CPLAN para os serviços da área de engenharia civil, elétrica, climatização, rede de telecomunicações e elétrica estabilizada. O gestor do contrato será o titular da Coordenadoria de Planejamento Físico - CPLAN e, nas suas ausências, o seu substituto legal.

2.2 - O Termo de Referência contém os elementos necessários e suficientes à contratação de empresa de engenharia e/ou arquitetura que se responsabilize pela execução dos serviços de reforma e adequação do Edifício Anexo II para instalação de área de convivência do pessoal terceirizado da 2ª Instância da 6ª Região.

2.3 - Impõe-se ressaltar que a contratação deverá recair em empresa e/ou profissional com formação na área de engenharia civil e/ou arquitetura.

2.4 - Os trabalhos da obra de reforma e adequação encontram-se discriminados nas especificações técnicas, constando sumariamente dos seguintes serviços:

- 2.4.1 - Projetos complementares;
- 2.4.2 - Serviços preliminares;
- 2.4.3 - Demolições e remoções;
- 2.4.4 - Recuperações e regulagens;
- 2.4.5 - Movimento de terra e fundações;
- 2.4.6 - Estruturas;
- 2.4.7 - Laje de impermeabilização;
- 2.4.8 - Alvenaria;
- 2.4.9 - Revestimentos;
- 2.4.10 - Impermeabilizações;
- 2.4.11 - Pisos;
- 2.4.12 - Instalações elétricas e de refrigeração;
- 2.4.13 - Instalações hidrossanitárias;

- 2.4.14 - Pintura;
- 2.4.15 - Marcenaria;
- 2.4.16 - Esquadrias;
- 2.4.17 - Coberta/forro;
- 2.4.18 - Granito;
- 2.4.19 - Estrutura metálica;
- 2.4.20 - Entrega;
- 2.4.21 - Verificação final;

3 - JUSTIFICATIVA DO PEDIDO

3.1 - A Sede da 2ª Instância da 6ª Região conta com um considerável número de funcionários terceirizados que prestam serviços de limpeza, manutenção e segurança, com jornada de trabalho que demanda a existência de espaço para abrigo, repouso, convivência e higiene.

Assim sendo, a contratação dos serviços pretendidos é motivada pela necessidade de reforma e adequação dos espaços existentes e pela continuidade do processo de modernização das instalações deste Regional, definido pela Administração

4 - OBJETIVO

4.1 - O que se pretende com a contratação dos serviços é propiciar uma infraestrutura adequada para os funcionários terceirizados de modo a viabilizar e otimizar as suas condições de trabalho e a conseqüente manutenção e melhoria nos resultados dos serviços de limpeza, manutenção e segurança.

5 - ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

5.1 - Objetivo Estratégico: aprimorar a infraestrutura física, material, de tecnologia da informação e de segurança patrimonial.

5.2 - Descrição do objetivo: prover recursos materiais e tecnológicos (instalações, mobiliários, equipamentos de informática) que permitam a otimização do desempenho das unidades do TRT6, garantindo aos magistrados e servidores segurança e ambiente de trabalho salubre, além da proteção e manutenção patrimonial.

6 - IMPACTO AMBIENTAL DA OBRA

6.1 - Trata-se de uma obra de adequação sem que sejam identificados reflexos significativos na infra-estrutura urbana e tampouco quanto aos aspectos relativos à preservação ambiental, em vista das instalações de esgoto já se encontrarem adequadas para as novas instalações.

7 - SUSTENTABILIDADE

7.1 - Na concepção dos projetos e especificações em geral foram considerados os seguintes requisitos:

7.1.1 - Emprego de tintas à base de água, livre de compostos orgânicos voláteis;

7.1.2 - Utilização de andaimes preferencialmente metálicos, ou de material que permita a reutilização;

7.1.3 - Os materiais e equipamentos a serem utilizados nas edificações devem atender a critérios de sustentabilidade, tais como segurança, durabilidade e eficiência, de modo a gerar menos resíduos, menor desperdício e menor impacto ambiental;

7.1.4 - Utilização de revestimentos impermeáveis e antipoluentes nos ambientes internos, de fácil limpeza, e que favoreçam o conforto térmico e acústico das edificações;

7.2 - No projeto de instalações hidrossanitárias deverão ser contemplados os seguintes requisitos:

7.2.1 - Utilização de equipamentos economizadores de água, com baixa pressão, tais como torneiras com arejadores, de fechamento automático, sanitários com válvulas de descarga com duplo acionamento ou a vácuo;

7.3 - Nos projetos elétricos e de iluminação adotar-se-ão as seguintes soluções:

7.3.1 - Setorização adequada de comandos de iluminação(interruptores) com vistas ao aproveitamento da luz natural e utilização de sensores de presença, onde se aplicar;

7.3.2 - Uso de lâmpadas fluorescentes compactas de alta eficiência energética, com Selo Procel de economia de energia ou tubulares de alto rendimento, e luminárias eficientes;

7.3.3 - Uso de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila – PVC;

7.3.4 - Utilização da Norma ABNT NBR 15920 como referência para dimensionamento econômico dos cabos elétricos com base em perdas por efeito joule.

7.4 - Para garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência deverão ser observados os requisitos previstos na NBR 9050 da ABNT , dentre os quais:

7.4.1 - Construção de rampas com inclinação adequada para acesso dos pedestres com dificuldades de locomoção, quando necessário;

7.4.2 - Adequação de sanitários;

7.4.3 - Instalação de piso tátil direcional e de alerta, quando necessário;

7.4.4 - Adaptação de mobiliário, portas e corredores em todas as dependências e em todos os acessos.

8 – CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

8.1 - A proposta de preço deverá conter obrigatoriamente a descrição do serviço, com todas as especificações mínimas exigidas.

8.2 - O critério de julgamento das propostas será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

8.3 - Comprovação de vistoria prévia no imóvel objeto da licitação, a qual deverá ser preliminarmente agendada com a SEFAO: Av. Martin Luther King, 739 – Anexo I – 1º andar – Bairro do Recife/PE, telefones 0(XX)81-3225-3465/0(XX)81-3225-3466, no

horário das 8h às 17h. A declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto supre a necessidade de vistoria técnica.

8.4 - Comprovação técnico-operacional – um (01) ou mais atestado(s) de capacidade técnica expedido(s), em nome da licitante, por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Engenharia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo-CAU, da Região onde os serviços foram executados, comprovando que a empresa executa ou executou serviços similares, em vulto e tipologia, aos da contratação pretendida, objeto deste Termo de Referência, em cujo acervo conste atestado de responsabilidade técnica com os seguintes quantitativos mínimos: **fornecimento e montagem de estrutura metálica com vão livre de 12 (doze) metros em quantidade maior ou igual a 21 m² (vinte e um metros quadrados).**

8.5 - A comprovação da capacidade técnico-operacional poderá ser realizada através do somatório de atestados.

8.6 - Comprovação da capacidade técnico-profissional – comprovação de possuir em seu quadro permanente ou por meio de contrato de prestação de serviços, ainda que sem vínculo trabalhista, regido pela legislação civil comum, na data fixada para a contratação, profissional de nível superior, regularmente registrado no CREA e/ou CAU da região.

8.7 - Apresentação de:

8.7.1 - Planilha de preços unitários, devidamente especificadas as suas respectivas marcas, ou em lista das mesmas em anexo à planilha;

8.7.2 - Planilha de composição de preços unitários;

8.7.3 - Cronograma físico-financeiro; e

8.7.4 – Composição do BDI.

9 – LOCAL DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

9.1 – Av. Martin Luther King, 739, Edifício Anexo II, Bairro do Recife, Recife, PE.

10 – PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

10.1 – O prazo de execução da obra é de 60 (sessenta) dias, contados da data estabelecida na ordem de serviços para o início da sua execução.

11 – PREÇO DA OBRA

11.1 - O preço da obra de adequação será de até **R\$ 47.709,88** (quarenta e sete mil e setecentos e nove reais e oitenta e oito centavos), sem BDI; e de até **R\$ 57.986,59** (cinquenta e sete mil e novecentos e oitenta e seis reais e cinquenta e nove centavos) com BDI.

12 – DOCUMENTOS TÉCNICOS ELABORADOS

12.1 - O Termo de Referência consiste nos documentos técnicos de competência das seções SEPRO e SEFAO da Coordenadoria de Planejamento Físico - CPLAN, a seguir relacionados:

12.1.1 - ANEXO I – PROJETO ARQUITETÔNICO

Projeto arquitetônico executivo. Arquiteta responsável Ana Luíza Marinho. O referido projeto arquitetônico é composto de 02 (duas) plantas, assim dispostas:

01/02 – EXECUTIVO - ESPECIFICAÇÕES

02/02 – DETALHES

12.1.2- ANEXO II- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

12.1.2.1 - Especificações técnicas elaboradas pela arquiteta Ana Luíza Marinho e pelos engenheiros Cláudio Menezes e Durval Soares da Silva Júnior referentes às obras civis em geral e elétricas, de competência da Coordenadoria de Planejamento Físico - CPLAN.

12.1.2.2 - Especificações técnicas elaboradas pelo Engenheiro Durval Soares da Silva Junior, e pelo servidor Paulo Fernando de Almeida Queiroz referentes às instalações de redes de telecomunicações e elétrica estabilizada.

12.1.3 - ANEXO III – PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

12.1.3.1 - Planilhas orçamentárias com custos estimativos referentes às obras civis, instalações elétricas e de pré-instalação de climatização, de responsabilidade da CPLAN (engenheiros Claudio Menezes e Durval Soares da Silva Júnior).

12.1.3.2 - Planilha orçamentária com custos estimativos referentes às instalações de informática, redes de telecomunicações e elétrica estabilizada (Paulo Fernando de Almeida Queiroz).

13 - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

13.1 - Proceder, através de técnicos habilitados, à fiscalização da execução e, posteriormente, o recebimento dos serviços.

13.2 - Rejeitar os serviços que não atendam aos requisitos constantes das especificações deste Termo de Referência.

13.3 - Efetuar o pagamento na forma e no prazo estabelecido no Edital.

13.4 - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, por Representante da Administração, que atestará as notas fiscais para fins de pagamento, comprovado o fornecimento de forma correta.

13.5 - Notificar a Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.

13.6 - Permitir aos funcionários da Contratada o livre acesso às suas dependências, de modo a viabilizar a execução dos serviços, durante o horário de expediente.

13.7 - Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela Contratada.

14- OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

14.1 - A contratada deverá executar os serviços rigorosamente de acordo com o disposto no Termo de Referência (projetos arquitetônicos e especificações técnicas) e demais elementos que integrarem o Edital de Licitação.

14.2 - A Contratada deverá previamente registrar a obra no CREA e/ou CAU, cuja cópia da ART e/ou RRT deverá ser entregue à fiscalização, antes do início da execução da obra, e matriculada no INSS, cuja cópia do comprovante deverá também ser entregue à fiscalização.

14.3 - A Contratada deverá previamente designar o responsável pela execução da obra (durante todo o período de execução dos serviços), o qual deverá recair em profissional habilitado (engenheiro e/ou arquiteto) devidamente registrado no CREA e/ou CAU.

14.4 - Será mantido na obra um Diário de Ocorrências, fornecido pela Contratada, destinado exclusivamente às anotações por parte da mesma e da fiscalização sobre o andamento das obras, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei. Esse diário deverá ser entregue à fiscalização no ato do início da obra.

14.5 - Para facilitar a fiscalização, a Contratada manterá também na obra um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas, planilha, cronogramas e demais documentos relacionados com a mesma.

14.6 - As especificações ou projeto somente poderão ser modificados com autorização prévia e expressa da fiscalização.

14.7 - Serão por conta da contratada os materiais necessários à execução de todos os trabalhos, assim como toda a mão-de-obra (incluindo obrigações sociais e trabalhistas), além dos equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços, entre eles o EPI (equipamento de proteção individual), que, além de serem fornecidos, devem ter seu uso garantido pela contratada, de acordo com a NR 18.

14.8 - A contratada ficará obrigada a empregar na construção, operários especializados, bem como a afastar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento de notificação, qualquer deles em que o CONTRATANTE identifique conduta inconveniente ou desempenho insatisfatório.

14.9 - Cumprir fielmente o Contrato de forma que os serviços contratados sejam realizados com esmero e perfeição, dentro dos prazos pactuados.

14.10 - Manter, durante a execução do contrato/vigência da ata de registro de preços, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

15 - GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1 - A Administração indicará de forma precisa, individual e nominal, agente responsável para acompanhar e fiscalizar o objeto contratado, a quem competirá as atribuições e responsabilidades do art. 67 da Lei Nº 8.666/93, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

16 - FORMA DE PAGAMENTO

16.1 - Os pagamentos referentes à contratação serão efetuados em 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da nota fiscal pela Secretaria de Orçamento e Finanças do CONTRATANTE, devidamente atestada pelo Gestor do contrato, obedecendo ao cronograma físico-financeiro, sem ressalvas, através de ordem bancária em nome da CONTRATADA, conforme dados bancários indicados pela CONTRATADA, ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste instrumento;

16.1.1 - De acordo com as normas do Tesouro Nacional a Ordem Bancária terá sua compensação em até 2 (dois) dias úteis;

16.1.2 - Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a CONTRATADA efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

16.2 - O gestor do contrato atestará a nota fiscal, com ou sem ressalvas, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento da mesma;

16.2.1 - No caso da nota fiscal ser atestada com ressalva, o CONTRATANTE terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis, após a ciência do fato, para decidir sobre o pagamento;

16.3 - No ato do pagamento serão retidos na fonte os tributos federais e municipais de acordo com a legislação vigente.

16.3.1 - Os documentos comprobatórios das retenções ficarão à disposição do interessado na Secretaria de Orçamento e Finanças do CONTRATANTE.

16.4 - Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo CONTRATANTE, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, onde:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga;

I = Índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:

$I = (TX/100)/365$ $I = (6/100)/365$ $I = 0,0001644$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

16.5 - A compensação financeira prevista no item anterior será incluída na fatura/nota fiscal seguinte ao da ocorrência, se for o caso;

16.6 - O CONTRATANTE poderá exigir, a qualquer momento, a comprovação do cumprimento das obrigações editais.

16.7 - Estão incluídos no preço unitário todos os tributos e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transporte, as quais correrão por conta da CONTRATADA

17 - SANÇÕES

17.1 - O licitante/contratado será sancionado com o impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciado no SICAF, pelo prazo de até 5 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

- 17.1.1 - cometer fraude fiscal;
- 17.1.2 - apresentar documento falso;
- 17.1.3 - fazer declaração falsa;
- 17.1.4 - comportar-se de modo inidôneo;
- 17.1.5 - não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido;
- 17.1.6 - não assinar o contrato no prazo estabelecido;
- 17.1.7 - deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- 17.1.8 - não manter a proposta;
- 17.1.9 - não executar total ou parcialmente o objeto do contrato.

17.2 - Para os fins do subitem 17.1.4, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95, 96 e 97 da Lei n.º 8.666/93 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.

17.3 - Quando se tratar de atraso na execução do contrato aplicar-se-á multa de 0,20% (zero vírgula vinte por cento) ao dia sobre o valor total do contrato, até a efetiva entrega do bem e/ou a execução do serviço contratado, respeitado o limite de 5% (cinco por cento) desse valor e aplicando-se também a multa prevista no subitem 17.1 deste instrumento, caso o inadimplemento contratual persista em relação ao mesmo fato.

17.4 - A aplicação de qualquer penalidade à CONTRATADA será sempre precedida da oportunidade de ampla defesa, na forma da lei.

17.5 - Estima-se para efeito de aplicação de multas, o valor global do contrato, à época da infração cometida.

17.6 - O valor da multa deverá ser recolhido diretamente à União e apresentado o comprovante à Seção Financeira da Secretaria de Orçamento e Finanças do CONTRATANTE, no prazo de 15 (quinze) dias contados da notificação, podendo ser abatido de pagamento a que a CONTRATADA ainda fizer jus, ou poderá ser cobrada judicialmente, nos termos do §1º, do artigo 87, da Lei n.º. 8.666/93.

18 - GARANTIA DA OBRA

18.1 - A obra deverá ser garantida conforme especificada no Código Civil Brasileiro (Lei nº 10.406/2002) Artigo 618:

Art. 618. Nos contratos de empreitada de edifícios ou outras construções consideráveis, o empreiteiro de materiais e execução responderá, durante o prazo irredutível de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, como do solo.

Parágrafo único. Decairá do direito assegurado neste artigo o dono da obra que não propuser a ação contra o empreiteiro, nos cento e oitenta dias seguintes ao aparecimento do vício ou defeito.

18.2 - Este prazo de garantia legal, que no caso dos edifícios é também chamado de garantia quinquenal, refere-se exclusivamente aos casos de solidez e segurança da edificação, ou seja, ocorrências que possam vir a causar ameaça à integridade física de pessoas. Entretanto, o Código de Defesa do Consumidor garante as obras através das ocorrências que se enquadram na definição de *defeito*, conforme artigo citado abaixo:

Art. 12 - O fabricante, o produtor, o construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

§ 1º - O produto é defeituoso quando não oferece a segurança que dele legitimamente se espera,[...]

18.3 - O CDC estabelece ainda que deverá ser apresentado pelo contratado o Termo de Garantia da Obra, devidamente acompanhado do Manual de Instrução, de instalação e uso da construção e materiais instalados na obra:

Art. 50 - A garantia contratual é complementar à legal e será conferida mediante termo escrito.

Parágrafo único - O termo de garantia ou equivalente deve ser padronizado e esclarecer, de maneira adequada, em que consiste a mesma garantia, bem como a forma, o prazo e o lugar em que pode ser exercitada e os ônus a cargo do consumidor, devendo ser-lhe entregue, devidamente preenchido pelo fornecedor, no ato do fornecimento, acompanhado de manual de instrução, de instalação e uso de produto em linguagem didática, com ilustrações.

19 – ENTREGA DA OBRA

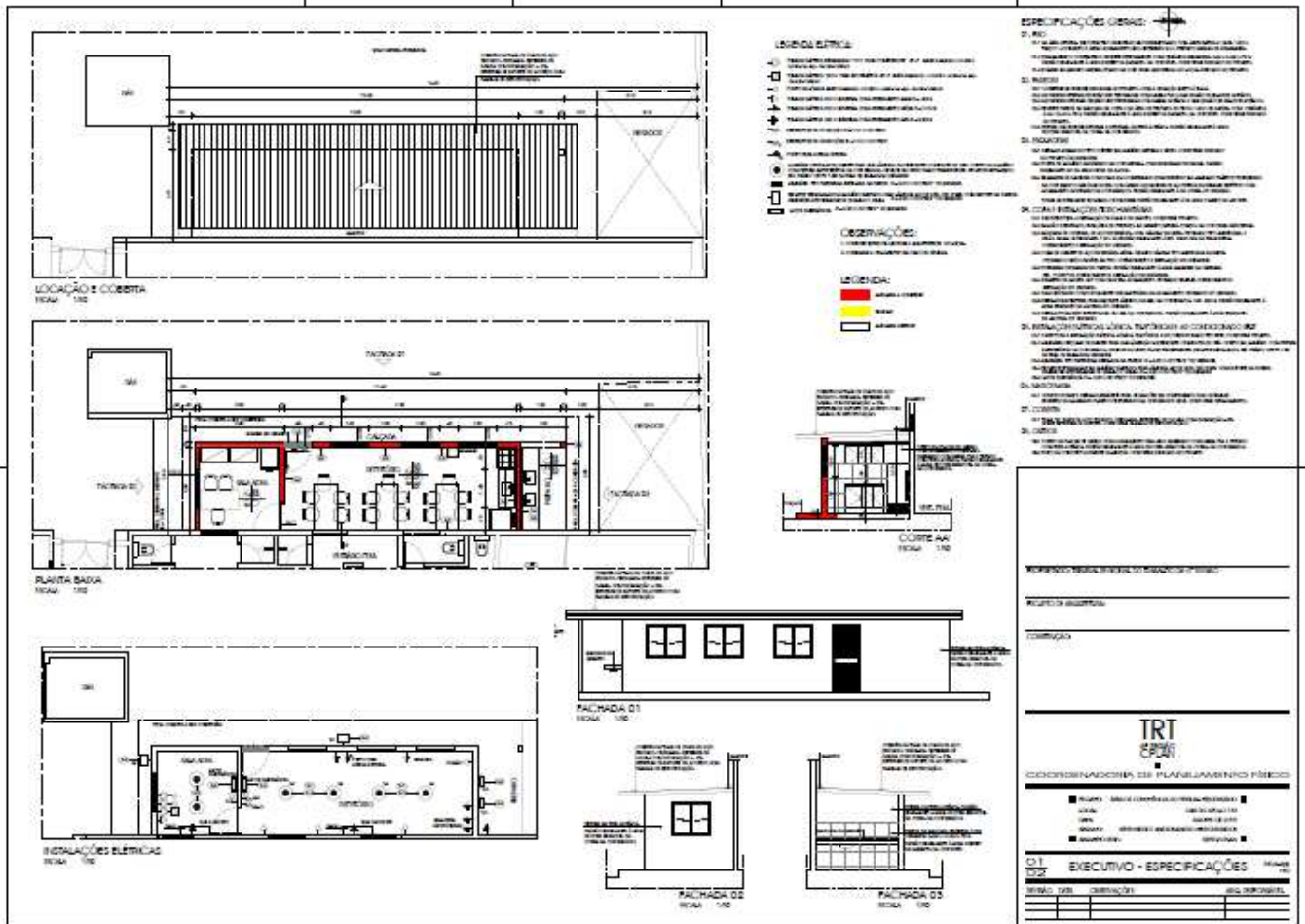
19.1 - A obra deverá ser entregue completamente limpa, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações funcionando perfeitamente e com a entrega pela Contratada à Fiscalização, dos documentos comprobatórios do CND da obra expedido pelo INSS.

20 - ORÇAMENTO

20.1 - A despesa correspondente ao objeto licitado tem por classificação: Elemento de Despesa: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx e Programa de Trabalho: 02.122.0571.4256.0026 – Apreciação de Causas na Justiça do Trabalho no Estado de Pernambuco – Plano Orçamentário 1.

CLÁUDIO B. C. BEZERRA DE MENEZES
Coordenador de Planejamento Físico - CPLAN do TRT 6ª Região

PROJETO ARQUITETÔNICO





(Equipamentos de Proteção Individual), que, deve ter seu uso garantido pela contratada, de acordo com a NR 18.

01.04. A contratada ficará obrigada a empregar, na construção, operários especializados, bem como a afastar, no prazo máximo de 24 horas após o recebimento de notificação, qualquer deles que porventura faltar com o respeito à Fiscalização ou deixar de cumprir determinações desta.

01.05. A contratada realizará o aluguel de container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg= 2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/ isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval incl inst eletr/hidr incl transp/carga/descar e adaptar-se-á aos espaços existentes na Sede do Tribunal, para instalar-se provisoriamente, visando à guarda de materiais e ferramentas, instalações hidrossanitárias e elétricas provisórias, tudo por sua conta e responsabilidade, respeitando sempre o que regem as normas e leis pertinentes ao assunto.

01.06. As especificações ou projeto somente poderão ser alterados após autorização prévia e expressa da Fiscalização.

01.07. Qualquer serviço somente poderá ser considerado como excedente (quantitativo) ou extra (qualitativo) quando previamente analisado e autorizado por escrito pela Fiscalização.

01.08. Será mantido na obra um Diário de Ocorrências, fornecido pela Contratada, destinado exclusivamente às anotações por parte da mesma e da Fiscalização sobre o andamento das obras, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei. Esse diário deverá ser entregue à fiscalização no ato do início da obra.

01.09. Para facilitar a Fiscalização, a Contratada manterá na obra um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas, planilhas, cronogramas e demais documentos relacionados com a mesma, bem como deverá manter, durante todo o período de execução dos serviços, um profissional habilitado, devidamente registrado no CREA.

01.10. Deverá ser registrada a obra no CREA, cuja cópia da ART deverá ser entregue à fiscalização, antes do início da execução da obra.

01.11. Ao considerar concluída a obra, a Fiscalização providenciará o recebimento de acordo com a legislação.

02. Projetos complementares

02.01. Quando necessário, caberá à Contratada a elaboração dos projetos complementares que forem necessários à execução da obra (projeto de estrutura, cobertura, de instalações contra incêndio, de elétrica, hidrossanitária e destino final de esgoto, telefônica e outros que sejam necessários), assim como são necessários projetos complementares de engenharia para aqueles locais onde houve alteração em qualquer das instalações. Neste caso, o projeto será apresentado na condição de "as Built". Todos esses projetos deverão obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico e à ABNT, assumindo a contratada todo o ônus pela inobservância do mesmo.

02.02. O prazo para apresentação dos projetos complementares será de 21 (vinte e um dias) contados da data da emissão da ordem de serviços para início da execução da obra, ou, no caso do "as Built", da data da conclusão da instalação modificada.

03. Serviços Preliminares

03.01. A Contratada utilizará os espaços determinados pela fiscalização para construção dos barracões para escritório e para guarda de materiais, ferramentas, equipamentos, para instalações de escritórios provisórios, etc., cabendo a ela todo o ônus para as devidas adequações.

03.02. Se necessário, na conclusão dos serviços, a empresa contratada deverá entregar os "as built" correspondentes aos projetos complementares de engenharia.

04. Demolições e Remoções

04.01. Caberá à contratada executar todas as demolições necessárias à execução do projeto. Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NB-598/77 da ABNT. A empresa deverá remover os resíduos para locais permitidos ambientalmente, durante toda a execução da obra, de forma a garantir a contínua retirada de entulhos.

04.02. A contratada deverá estacionar um container no terreno do prédio, em local estabelecido pela fiscalização, durante toda a execução da obra, de forma a garantir a contínua retirada de entulhos.

04.03. As divisórias, os forros retirados, os pisos, as esquadrias e todos os materiais considerados servíveis pela fiscalização, deverão ser entregues ao setor competente do Tribunal conforme determinado pela fiscalização. Todo o forro, as cerâmicas, esquadrias e os pisos a serem retirados, submeter-se-ão à remoção com critérios técnicos, de forma que haja o maior aproveitamento possível do material.

04.04. Todas as demolições de alvenarias ou de qualquer outro elemento estrutural devem ser precedidas dos devidos escoramentos nas lajes ou qualquer outro elemento que esteja sendo suportado pelos primeiros.

04.05. Todas as demolições de revestimentos, tipo reboco, massa única, ou similar, devem ser realizadas com cuidado, para chegar ao tijolo, sem quebrar este. Eventualmente, no caso de quebra, o furo deverá ser obturado antes do novo revestimento, já que poderá haver serviços de impermeabilização da parede.

04.06. As demolições dos pisos devem levar em consideração o rebaixamento para devido nivelamento de piso na área indicada no projeto, o assentamento de um outro tipo de piso, assim como ao fato de possível assentamento de alvenaria de elevação.

04.07. Os pontos de elétrica, antes de serem eliminados, devem ser devidamente isolados.

05. Recuperações e Regulagens

Os materiais e/ou os elementos que forem estragados no transcorrer da obra, deverão ser reparados.

06. Movimento de terra e Fundações

06.01. O contratado se obriga a fazer o movimento de terra, tais como corte, aterro, raspagem, de modo a regularizar o terreno de acordo com as cotas indicadas no projeto e pela fiscalização.

06.02. Na área a ser aterrada, somente poderá ser empregado material isento de matéria orgânica que não possa prejudicar a estabilidade do prédio. Será de inteira responsabilidade da contratada, a estabilidade do terreno, estruturas e outras instalações próximas às escavações. Acontecendo recalques, rupturas ou erosões de solo, o mesmo deverá restabelecer as condições originais de todas as obras efetuadas.

06.03. Posteriormente, ao término das obras executadas no interior das escavações, será realizado o reaterro. Esta operação exige cuidados especiais com o propósito de evitar abatimentos do solo posteriormente à sua execução, bem como deslocamento das fundações e/ou tubos já assentes.

06.04. Deverá ser executada, sob todas as peças que se apoiarem diretamente sobre o terreno, uma camada de concreto simples com espessura nunca inferior a 5,0cm. As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem usadas, de acordo com o projeto estrutural.

06.05. Se por ocasião da abertura das cavas forem encontrados materiais estranhos à constituição normal do terreno, estes deverão ser removidos, sem ônus adicional ao preço das escavações propriamente ditas.

06.06. Deverá ser observado, com rigor, o nivelamento do fundo das valas em cada trecho. No caso de não se tratar de terreno arenoso, o referido nivelamento será executado em areia isenta de material orgânico, em camadas sucessivas não superiores a 0,20m, devidamente molhadas e apiloadas ou por solo-cimento se assim o cálculo estrutural o exigir.

06.07. Poderá ser adotado processo manual ou mecânico na execução das escavações, conforme localização. Será formado estoque de material para reaterro nas proximidades das escavações conservando-se, no entanto, uma distância conveniente a fim de não provocar desmoronamento e deslizamento de material para dentro das cavas, e que também não constitua obstáculo para realização de outros trabalhos. Será de inteira responsabilidade da Contratada a estabilidade do terreno, das estruturas e de outras instalações próximas às escavações. Acontecendo recalque, ruptura ou erosão do solo, a Contratada deverá restabelecer a condição original de todas as peças afetadas, sem ônus para o Tribunal.

06.08. O embasamento sobre a sapata corrida será executado em alvenaria de tijolos cerâmicos, de compressão mecânica, de 1ª qualidade, procedentes das melhores cerâmicas do estado e de conformidade com as especificações fixadas pelas EB-19 e EB-20 da ABNT, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:6 apresentando juntas não superiores a 1,5cm.

06.09. Terão largura mínima de uma vez para paredes de 0,15m e de uma vez e meia para paredes de 0,25m.

06.10. Acima de todo o embasamento deverá ser executado radier de concreto simples, com traço volumétrico de 1:2:3 (cimento, areia, brita 25).

06.11. O radier terá altura mínima de 0,10m e largura correspondente à espessura do embasamento.

06.12. As sapatas corridas em concreto armado terão dimensões mínimas de ; Largura igual ou maior que 60,0cm; Espessura(altura) de 10,0cm, e comprimento igual ou maior que a parede que dará suporte. $f_{ck} = 200,0 \text{ Kg/cm}^2$. As recomendações feitas para as estruturas, de um modo em geral, também são aplicáveis às Fundações no que cabem.

07. Estruturas

07.01. Concreto

O concreto a ser utilizado em toda a estrutura deverá ter resistência característica igual ou maior que 20 MPa.

07.02. Cimento

07.02.01. Todo o cimento empregado deverá obedecer às prescrições das normas vigentes da ABNT, conforme o tipo de cimento utilizado, se portland comum ou pozolânico, respectivamente, e será periodicamente ensaiado, para verificação da obediência às prescrições normativas da **ABNT**, sendo rejeitado todo e qualquer lote que não atenda a qualquer uma das exigências.

07.02.02. Só serão aceitos na obra cimentos entregues em suas embalagens originais, com impressão visível do tipo de cimento, nome e marca do fabricante.

07.02.03. O armazenamento dos sacos será feito em local abrigado, devendo ser construído um depósito para tal. O piso do depósito deve ficar erguido do solo em pelo menos 10 cm. A sua capacidade deve propiciar armazenamento que garanta 15 (quinze) dias de consumo, sem abastecimento.

07.02.04. O cimento será armazenado em pilhas que não excedem a 10 sacos. Recebimentos em lotes de épocas diversas deverão ser armazenados separadamente e com identificação das datas de chegadas.

07.02.05. Não será permitido o uso, na confecção de concretos, de cimentos que apresentem início de hidratação.

07.03. Agregado Miúdo

07.03.01. As quantidades de substâncias nocivas devem ser determinadas de acordo com os métodos vigentes da ABNT e da ASTM.

07.03.02. O agregado miúdo utilizado nos concretos poderá ser a areia natural, quartzosa, ou areia artificial obtida pelo britamento das rochas estáveis. O agregado miúdo deverá estar de acordo com o especificado nas normas vigentes da ABNT.

07.03.03. Na estocagem do agregado miúdo, devem ser observadas as precauções necessárias com o propósito de evitar contaminação deste com outros materiais. Se forem usados agregados miúdos dos diferentes, a estocagem será, obrigatoriamente, em separado.

07.03.04. Antes de sua utilização, todo agregado miúdo deverá ser peneirado, usando-se para tal fim, peneiras confeccionadas com tela metálica de malhas quadradas de 4,8mm de abertura.

07.03.05. A granulometria do agregado deverá ser determinada pelo método vigente da ABNT.

07.03.06. Os ensaios de qualidade e impurezas orgânicas deverão ser efetuados de acordo com os métodos vigentes da ABNT.

07.04. Agregado Graúdo

07.04.01. O agregado graúdo deverá provir da britagem de rochas estáveis, geralmente granito ou de seixos retirados dos leitos dos rios ou de jazidas.

07.04.02. A utilização de qualquer agregado graúdo está condicionado à perfeita obediência ao disposto nas normas vigentes da ABNT, devendo ter resistência superior à argamassa e, se necessário, ser lavado antes do seu emprego.

07.04.03. Devem ser determinadas as substâncias nocivas através dos métodos vigentes da ABNT e da ASTM.

07.04.04. A granulometria deverá ser determinada pelo método vigente da ABNT e se apresentar uniforme.

07.04.05. Não serão aceitos agregados que apresentarem formas lamelares e alongadas, pois isto impede a interpenetração dos grãos. O índice de forma dos grãos do agregado não deve ser superior a 3 (três), quando o determinado de acordo com o método da ABNT.

07.04.06. A dimensão máxima característica do agregado, em sua totalidade, deverá obedecer ao disposto nas normas vigentes da ABNT.

07.05. Água

07.05.01. A água a ser utilizada no amassamento das argamassas deverá satisfazer ao disposto nas normas vigentes da ABNT.

07.05.02. A água fornecida pela rede de abastecimento público é supostamente satisfatória. No entanto a utilização, como de qualquer outra fonte, está sujeita à aprovação pela fiscalização, que poderá exigir análise de laboratório para comprovação de qualidade.

07.05.03. Os reservatórios de armazenamento serão periodicamente limpos, sempre que a fiscalização julgar necessário.

07.06. Dosagem

07.06.01. A contratada deverá determinar a proporção adequada dos materiais constituintes dos concretos. A dosagem será sempre experimental, levando-se em consideração a resistência mínima exigida em projeto, a qualidade dos materiais

empregados, a permeabilidade, a durabilidade e consistência compatíveis com as dimensões e formas das peças, a armadura e os processos de lançamento e adensamento. Deverão, também, serem levadas em consideração, as peculiaridades relativas à prevenção contra a retração exagerada.

07.06.02. O início dos trabalhos de concretagem só será possível após aprovação, pela fiscalização, dos traços, mediante a apresentação, pela contratada, de todos os ensaios de caracterização dos materiais, memórias de cálculos dos traços e resultados dos rompimentos de corpos de prova cilíndricos ao 7º e 28º dias, em número mínimo de 2 para cada idade.

07.07. Mistura

07.07.01. O traço de concreto a ser empregado deverá ser o indicado pelo autor do projeto estrutural, respeitando-se, no entanto, o mínimo de 400 kg de cimento por metro cúbico de concreto. Na mistura dos componentes do concreto, só serão permitidos processos mecânicos. As betoneiras terão que ser providas de auto carregadores. Atentando-se para o fator água/cimento, máximo de 0,6.

07.07.02. Para a introdução dos materiais nos carregadores, será conveniente observar a seguinte ordem: primeiramente o agregado graúdo todo ou em parte. Se o mesmo for colocado na sua totalidade seguidamente o serão, o cimento e o agregado miúdo. Caso contrário, serão colocados parte do agregado graúdo, agregado miúdo, cimento e o restante do agregado graúdo. A fiscalização poderá aumentar o tempo de mistura, a seu critério, quando este for insuficiente para obtenção de uma homogeneização compatível.

07.08. Transporte e Lançamento

07.08.01. O concreto deverá ser transportado de maneira a impedir ao máximo a segregação, devendo-se desta forma evitar vibrações.

07.08.02. Outro fator a ser levado em consideração é a rapidez, a fim de que seja evitada a perda de trabalhabilidade, principalmente quando a temperatura ambiente for elevada. Para o transporte poderão ser utilizados, dependendo da distância entre o local de produção e o de lançamento, carros-de-mão, ou equipamentos especiais. No caso da utilização de carros-de-mão, estes deverão ser providos de rodas pneumáticas.

07.09. Cura

07.09.01. Após o lançamento e adensamento, precauções serão adotadas para propiciar perfeita cura do concreto.

07.09.02. As formas deverão permanecer úmidas durante, pelo menos, 14 (quatorze) dias. Caso haja retirada destas antes do prazo estipulado, as superfícies deverão ser mantidas úmidas até que se complete esse período.

07.09.03. Deverão ser protegidas da incidência dos raios solares todas as superfícies expostas durante, pelo menos, 7 (sete) dias após indicada a cura.

07.09.04. Visando evitar a possibilidade de fissuração, e principalmente em regiões de grande incidência de fortes ventos, altas temperaturas, devem ser tomadas providências que evitem a evaporação da água da mistura, como por exemplo, a cobertura das superfícies com papel impermeável ou tecido plástico após o alagamento das mesmas, mantendo-se sob um espelho de água.

07.09.05 A utilização de produtos especiais para a cura do concreto está condicionada à aprovação da fiscalização.

07.10. Orientações

07.10.01. Não serão aceitas peças com falhas de concretagem, estando sujeitas a uma total demolição sem ônus para o Tribunal.

07.10.02. Somente poderá ser iniciado o lançamento do concreto, em qualquer trecho, após a verificação, pela Fiscalização, das ferragens e formas, sem o que o serviço ficará sujeito a demolição, sem ônus para o Tribunal.

07.10.03. Conforme preceitua a NBR 6118, deverão ser rompidos corpos de prova, cujos relatórios deverão ser apresentados sistematicamente à fiscalização.

07.11. Formas para concreto

A confecção das formas deverá obedecer, rigorosamente, as condições indicadas no projeto. Todos os materiais utilizados devem ser de boa qualidade, sendo rejeitados aqueles que a fiscalização julgar que não apresentem requisitos mínimos a um perfeito acabamento nas peças a serem concretadas, devendo ser obedecido ao estabelecido as normas vigentes da **ABNT**.

As formas deverão ser robustas a fim de resistirem aos esforços resultantes do lançamento e adensamento do concreto fresco, rígidas, não podendo sofrer deslocamentos nem deformações e estanques para ocorrer perda de argamassa do concreto.

Deverão ser deixadas aberturas denominadas **janelas**, que permitem a limpeza interna, próximas ao fundo das formas de pilares, paredes e vigas estreitas e profundas.

Os materiais com os quais serão confeccionadas as formas serão, não necessariamente, a madeira cerrada e a compensada. Formas metálicas poderão ser utilizadas desde que aprovadas pela fiscalização.

A madeira cerrada deverá ser de pinho ou outra de qualidade equivalente, não podendo apresentar empenos e falhas que não permitam uma perfeita estanqueidade. As chapas de madeira compensada deverão ter espessura mínima de 10 mm e protegidas com um filme de proteção impermeável.

As formas de estruturas em que o concreto não receberá revestimento - serão, obrigatoriamente, executadas em chapas compensadas plastificadas, - de primeira qualidade.

Para garantir a indeformabilidade das formas, os painéis deverão ser separados com elementos rígidos, como por exemplo vigotas, confeccionadas com o mesmo traço do concreto a ser utilizado ou tubos de PVC rígidos e fixos externamente por meios de parafusos ou tensores metálicos introduzidos em orifícios deixados nas próprias vigotas ou nos tubos de PVC. A localização dos tubos ou vigotas espaçadoras será objeto de desenhos de detalhes a serem elaborados pela contratada e submetidos à aprovação da fiscalização. Após a retirada das formas, os orifícios serão obturados com argamassa de cimento e areia.

Não será permitido o uso de tirantes de arame ou ferro que não possam ser retirados após a concretagem.

As formas deverão ser construídas de forma que permitam a retirada de seus diversos elementos com relativa facilidade e sem choques.

As formas devem ser montadas de madeira que a estrutura, após o desmolde, reproduza, fielmente, a geometria indicada no projeto.

A contratada deverá submeter à aprovação da fiscalização os planos de escoramento das diversas estruturas, que deverão ser tais, que o deslocamento vertical das formas sob o peso do concreto fresco seja o menor possível.

Os pontaletes de madeira ou as estroncas, preferencialmente, não conterão emendas. Havendo necessidade destas, somente será permitida uma emenda por peça, a qual não poderá estar no terço médio e, perfeitamente reforçada com cobre-juntas.

Quando a altura das escoras for superior a 3,0m ou a critério da fiscalização, será obrigatório o contraventamento em duas direções.

Todos os cuidados deverão ser tomados a fim de que sejam evitados recalques no suporte de escoramento, quer seja solo ou outra parte da estrutura.

A fiscalização poderá solicitar o aumento do número de escoras quando julgar que o executado é insuficiente.

Os desmoldes só poderão ser executados após decorridos os prazos mínimos prescritos a seguir:

- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias

Quando forem utilizados aditivos especiais para acelerar o processo de pega e endurecimento do concreto, os prazos acima poderão ser reduzidos desde que sejam efetuados ensaios que comprovem a eficiência do aditivo e com autorização expressa da fiscalização.

Onde forem deixados pontaletes, deve-se cuidar para que estes não produzam esforços de sinais contrários aqueles para os quais a estrutura foi dimensionada.

A desmoldagem deverá ser efetuada cuidadosamente e sem choques, por pessoal adequadamente capacitado para tal, e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

Não será permitido o uso de produtos com o propósito de facilitar o desmolde, sem prévia autorização da fiscalização.

07.12. Armadura para Concreto

Toda e qualquer partida de material recebida no canteiro de obras deverá ser inspecionada pela contratada, que providenciará o recolhimento de amostras para os ensaios de laboratório de acordo com o preconizado nas normas vigentes da **ABNT**.

A contratada deverá fornecer à fiscalização os relatórios dos ensaios, podendo esta rejeitar o lote ou os lotes, que não atendam ao exigido nas normas.

Quando forem utilizadas telas de aço soldadas deverá ser obedecido ao disposto nas normas vigentes da **ABNT**.

As armaduras serão executadas com o tipo de aço especificado no projeto, quer em relação ao diâmetro das barras, quer em relação as suas características mecânicas.

Nenhuma substituição no diâmetro de qualquer barra será permitida sem a autorização por escrito, da fiscalização.

As barras de aço só poderão ser cortadas e dobradas após terem sido desempenhadas convenientemente.

Os cortes e dobramentos serão executados com equipamentos apropriados e em perfeita obediência ao disposto nas normas da **ABNT** e nestas especificações.

Não será permitido o aquecimento do aço das armaduras para facilitar seu dobramento.

Os valores mínimos permitidos aos diâmetros das curvaturas internas das barras curvadas são os seguintes:

- 10 diâmetros para o aço CA-25
- 12 diâmetros para o aço CA-40
- 15 diâmetros para o aço CA-50
- 18 diâmetros para o aço CA-60

No caso de estribos de bitola não superiores a 10, o diâmetro mínimo será de 3.

Devendo se executado em obediência ao disposto a seguir:

- a. Ganchos semi-circulares, terão pontas retas com comprimento mínimo de 2 diâmetros;
- b. Ganchos com ângulo de 45 graus terão pontas retas com comprimento mínimo de 4 diâmetros;
- c. Ganchos em ângulo reto terão pontas retas com comprimento mínimo de 8 diâmetros.

Nos ganchos dos estribos, os comprimentos mínimos acima serão de 5 diâmetros para os casos **a** e **b** e 10 diâmetros para o caso **c**.

Após as operações de corte e dobramento, as barras serão etiquetadas e armazenadas sobre lastro de madeira ou outro material, evitando-se o contato com a terra e lama, assim como protegendo-as contra danos e deformações.

A disposição das armaduras deverá obedecer, rigorosamente, as indicações do projeto. As barras deverão estar completamente limpas, isentas de óleo, graxa, terra, escamas e sem apresentarem processo de oxidação ou quaisquer substâncias que provoquem redução da aderência. A não obediência ao acima exposto, implicará na retirada e limpeza das barras afetadas ou substituição das mesmas.

As armaduras deverão ser bem fixadas de modo a garantir o não deslocamento das barras, mantendo-se invariáveis os espaços entre estas últimas e as formas durante as concretagens.

Para obtenção das **espessuras mínimas de recobrimento** indicadas no projeto e/ou nas normas vigentes da **ABNT**, deverão ser utilizados espaçadores semi-cilíndricos ou semi-esférico, confeccionados com argamassa no traço do concreto utilizado.

As emendas necessárias, segundo indicações em projeto, seguirão o prescrito na **NBR-6118** e poderão ser executadas por traspasse ou por meio

de solda. Quando forem utilizadas emendas por traspasse, serão obedecidos os comprimentos indicados. As emendas por soldas só poderão ser utilizadas após aprovação da fiscalização, sendo necessária a realização de ensaios de tração em amostras selecionadas, ficando o número de ensaios a critério da fiscalização. Nos ensaios, as emendas deverão suportar uma tensão superior em 25% (vinte e cinco por cento) à tensão de escoamento do aço ensaiado.

Todas as emendas necessárias por razão de indisponibilidade comercial dos comprimentos das barras, quando não explicadas em projeto, deverão situar-se em zonas de esforço mínimo.

Deverão ser evitadas as soldas nos aços encruados por deformação a frio classificados como classe **b**.

8. Laje de impermeabilização (contrapiso)

8.1. Toda a área a ser construída receberá laje de impermeabilização executada em camada de concreto simples, espessura maior ou igual a 8 cm, com traço volumétrico de 1:2:4 (cimento, areia e brita).

8.2. O concreto será bem batido após o espalhamento. Serão mantidos os desníveis previstos no projeto.

9. Alvenaria

9.01. As alvenarias em tijolo cerâmico indicadas no projeto arquitetônico serão executadas com tijolos cerâmicos de 6 (seis) ou 8 (oito) furos (desde que de vedação), nas dimensões de 12x19cm ou 19x19cm, respectivamente, espessura de 9,0 cm, com resistência a compressão mecânica igual ou maior a 3,0 MPa, de 1ª qualidade, conforme características fixadas nas Especificações Brasileiras EB-19 e EB-20 da ABNT e assentados com argamassa de cimento e areia grossa lavada, a qual não pode conter impurezas, ao traço volumétrico de 1:9, apresentando juntas não superiores a 15,0 mm.

9.02. Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos será o bastante para a Fiscalização poder determinar sua total ou parcial demolição, sem ônus para o Tribunal.

9.03. Todas as aberturas nas alvenarias serão encimadas por vergas ou vigas de concreto armado com apoio mínimo de 30,00 cm de cada lado das mesmas. Para os vãos de até 1,20 metros será permitido o uso de armação nas juntas de alvenaria, mantendo-se as faces inferiores das vigas e lajes, previamente chapiscadas, e devendo

o arremate final ser executado com blocos do tipo cunha, no mínimo oito dias após o levantamento das alvenarias superiores.

9.04. Deverão ser colocadas entre os panos de alvenaria e os pilares, telas de aço, constituindo naquele trecho a argamassa armada (no padrão da EQ98), distribuídas a fim de garantir uma perfeita ligação entre os dois, fixa a pino na face de concreto e chumbada a cada duas fiadas de tijolos. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria (inclusive as faces inferiores das vigas) deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

9.05. Deverá ser feita também nas áreas úmidas, o tratamento impermeabilizante, o uso de rodapé metálico de impermeabilização, proteção mecânica e posterior assentamento do revestimento em cerâmica com argamassa e rejunte flexíveis de acordo com o produto a ser assentado.

10. Revestimentos

Todas as superfícies a serem revestidas deverão ser limpas antes do início de qualquer operação de revestimento. Essa limpeza visa eliminar gorduras, graxas, vestígios orgânicos e impurezas que possam provocar futuros desprendimentos.

A areia a ser utilizada no revestimento deverá ser peneirada, expurgando-se materiais deletérios, tais como; vegetação, argila, turfa, madeira, etc.

10.01. Chapisco

Todas as paredes em alvenaria de tijolos e lajes receberão revestimento em chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, empregando-se areia grossa, em camadas bastante ásperas e homogêneas, recobrando totalmente as superfícies.

10.02. Emboço / Massa única

Todas as superfícies chapiscadas receberão revestimento em massa única, executado com argamassa de cimento, cal (CH I) e areia fina de fofa, no traço volumétrico 1: 2: 6 com 2,00 cm de espessura média, ambos previamente peneirados e dosados com cimento de forma a se obter uma superfície resistente, sem desagregação e sem trincaduras.

10.02.01. Não será permitida a utilização argamassas que apresentem sinais de endurecimento antes da aplicação ou teor de cal virgem maior que 5%. A superfície da base para as diversas argamassas deverá ser bastante regular para que possa ser aplicada em espessura uniforme.

10.02.02. As superfícies deverão ser perfeitamente sarrafeadas, desempoladas e emborrachadas, para que se tenha um acabamento de 1ª qualidade, apresentando superfícies planas, cantos e arestas vivos e perfeitos.

10.02.03. O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão, e **decorridas, no mínimo, 24 horas de sua aplicação.**

10.03. Revestimentos cerâmicos

10.03.01. O revestimento cerâmico a ser cortado ou furado, para passagem de canos, torneiras ou outros elementos de instalações, não deverá apresentar quaisquer rachaduras ou emendas, sob pena de ser substituído. Os furos terão diâmetros sempre inferiores às canoplas da torneira e do registro.

10.03.02. O rejuntamento das cerâmicas deverá ser feito com rejunte hidrofugante semiflexível, na cor cinza platina.

10.03.03. A superfície a ser revestida deverá estar pronta no mínimo 10(dez) dias antes do assentamento e não deverá apresentar fissuras, partes ocas ou soltas.

10.03.04. A lavagem final das cerâmicas deve ser feita depois de transcorridos no mínimo 15(dias) da conclusão do rejuntamento, com água pura. Caso persistam incrustações e outras manchas, a superfície deverá ser lavada com solução limpadora industrializada, no padrão semelhante ao da Junta Limpa, respeitando-se as recomendações do fabricante, cujo custo será de total responsabilidade da Contratada.

10.03.05. Será executado revestimento interno com cerâmica esmaltada, 46x 46cm, PEI 5, sem falhas nem empenos, padrão semelhante à Linha Everest, da Elizabeth, na cor White, conforme indicado no projeto.

10.03.06. No assentamento da cerâmica interna poderá ser utilizada a argamassa colante industrializada, tipo **AC I**, no padrão semelhante à da Quartzolit, Portobello, Eliane, Solosantini, Vedacit ou Votorantin

O assentamento da cerâmica deverá ser executado através de argamassa colante, misturada com água num intervalo máximo de uma hora, desde o início da mistura até a aplicação na parede, sendo respeitados os quinze minutos de repouso para que ocorram as reações dos constituintes sólidos do material, principalmente a passagem dos polímeros orgânicos à dissolução coloidal.

O vencimento do "tempo em aberto" (tempo de espera da argamassa, na superfície da fachada, esperando a colocação da cerâmica) deverá ser de no máximo, em 10 minutos.

A argamassa deverá ser aplicada sobre o tardo da cerâmica com desempenadeira dentada (6 mm x 6 mm);

A cerâmica deverá ser aplicada à mão, com ligeiro movimento de rotação, com auxílio de martelos de borracha ou base plana de madeira, de modo que a deixe plenamente fixa na argamassa adensada e alinhada com as demais, nos dois sentidos.

11. Impermeabilizações

11.01. Antes da impermeabilização, as áreas deverão ser totalmente limpas, eliminando graxas, lodo, areia inerte, folhas, poeira, etc. Deverão também ser consertadas todas as eventuais falhas de seu revestimento, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Só então, será aplicado um chapisco no traço de 1:3 (cimento:areia).

Em seguida, todas as superfícies a serem impermeabilizadas deverão ser regularizadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura média de 2 cm, **com cimento, quando for o caso**, para os ralos e cantos entre paredes e pisos boleados;

11.02. O ambiente de "área molhada" (Copa), as lajes aparentes, as calhas, os rufos de concreto, e todos os demais que entrem em contato com a água serão impermeabilizados com mantas continuas de elastômeros sintéticos, calandrados e prevulcanizados, aplicados sobre berço amortecedor, com 4 mm de espessura, aplicadas a maçarico, sobre primer asfáltico. Deverão ser tomadas as devidas precauções nos acabamentos dos tubos de queda de águas pluviais.

11.03. As camadas de impermeabilização cobrirão todos os espaços das calhas, inclusive virando, horizontalmente, por baixo da linha de madeira de apoio da cobertura, entrando nos ralos existentes, formando um funil, impermeabilização deverão ser protegidas mecanicamente com argamassa no traço 1:4 nunca inferior a 1 cm de espessura.

11.04. As mantas asfálticas deverão ser devidamente apoiadas e encostadas à base, não devendo existir nenhum vazio, principalmente ao longo dos cantos e nos arremates junto a tubulações, nem devem existir perfurações ou outros danos que possam comprometer a impermeabilização.

11.05. Deverá ser executado um teste de, no mínimo 48 horas, tamponando-se as saídas das calhas e das lajes, enchendo-as, observando para que seja evitado transbordamento com eventuais incidências de chuva. Após constatação de nenhuma infiltração, atestada pela fiscalização, deverão as superfícies impermeabilizadas com

manta asfáltica serem protegidas mecanicamente com argamassa no traço 1:4 nunca inferior a 2 cm de espessura, com acabamento.

12. Pisos

12.01 Quando necessário e após autorização da fiscalização, deverão ser retirados os pisos existentes e realizada a demolição de contrapisos para nivelamento de áreas, e conforme projeto arquitetônico, regularizados os contrapisos, onde se fizer necessário, para aplicação dos novos pisos, conforme indicado no projeto.

12.02. Piso em Cerâmica

12.02.01. Nos locais indicados no projeto será aplicado revestimento em cerâmica 0.46x0.46m, PEI 5, sem falhas nem empenos, padrão semelhante à da linha Everest, da Cerâmica Elizabeth, na cor White.

12.02.02. Os desníveis de piso de até 2cm deverão ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%) obedecendo a NBR 9050, e serão no piso especificado para o local.

12.02.03 Antes das aplicações das cerâmicas da parte inferior da parede, ou confecções dos rodapés, os sulcos existentes deverão ser selados.

12.03. Piso em Cimentado Desempenado

Nos locais indicados no projeto de arquitetura, deverá ser executado piso em cimentado liso, desempenado, com junta batida a cada 1.00m, por meio de sarrafeamento, desempeno e alisamento do próprio concreto de base, deverão, sempre que possível, ser obtido os cimentados. Onde for necessário será adicionada argamassa de cimento e areia no traço de **1:4**, na superfície do concreto fresco.

Quando não for possível a execução do cimento e da base em uma só operação, será executado o cimento em argamassa de cimento e areia no traço **1:3**, lançada sobre a base de concreto (lastro), previamente limpa e umedecida, formando quadros de 1,50m x 1,00m, com juntas de ripas de madeira, PVC ou sulcos profundos, com espessura nunca inferior a 1,5cm. Deverão ser observados os detalhes do projeto para os caimentos necessários.

Após o lançamento, a argamassa será sarrafeada e desempenada com desempenadeira de madeira.

Os cimentados terão espessura média de 20 mm e nunca inferior a 15 mm em qualquer ponto.

As superfícies cimentadas terão declividade conveniente, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais em direção aos locais previstos.

As superfícies dos cimentados deverão ser curadas durante, pelo menos, 7 (sete) dias após a sua execução.

12.04. Soleira em Granito

No local indicado no projeto de arquitetura, deverá ser executada soleira em granito natural polido na cor cinza andorinha.

13. Instalações elétricas e de refrigeração

Toda a instalação elétrica - excetuando-se às referentes à informática, indicadas no projeto - será embutida em paredes, pisos, lajes e forros.

13.01. Serão instalados tantos pontos quantos constarem nos respectivos projetos. Toda a instalação, além de obedecer às normas técnicas e ao projeto, terá de obedecer às exigências da concessionária local de luz e força e às Especificações apresentadas pelo CPLAN do TRT – 6.^a Região.

13.02. Em toda a instalação elétrica, serão utilizados cabos flexíveis com seção mínima de 2,5 mm² de diâmetro sendo azul claro para neutro, verde para terra e preto (preferencial), amarelo, branco ou vermelho para fase.

- 13.03.** Os pontos de força para ar condicionado deverão ser ligados com cabo flexível anti-chama, com seção mínima de 4mm², todos os pontos com circuito independente, protegido, cada, com disjuntor termo-magnético de corrente nominal equivalente para a devida proteção dos cabos.
- 13.04.** Nos locais definidos no projeto, serão instaladas interruptores e tomadas elétricas do tipo 2P+T, padrão semelhante ao da linha PRATIS, da PIAL LEGRAND.
- 13.05.** As caixas para interruptores e tomadas serão de "4x2" ou de "4x4", conforme o caso, de PVC, de embutir.
- 13.06.** Não será admitida a prática de queima dos eletrodutos na execução de curvas in loco, sendo exigível a utilização adequada das curvas e luvas de PVC nos seus diversos ângulos, com arruelas e buchas de alumínio.
- 13.07.** Não serão admitidas emendas de cabos dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas.
- 13.08.** Instalações de força estabilizada e tubulação lógica - Deverão ser executados os pontos de lógica nos locais indicados nos projetos, tudo de acordo com as especificações da CPLAN e projeto complementar.
- 13.09.** Os quadros de distribuição terão todos os seus componentes compatíveis com os circuitos que protegerão, dispositivos DR, de surto, incluindo as potências de curto-circuito, e capacidades dos seus barramentos e ficarão posicionados conforme projeto.
- 13.10.** Os quadros de distribuição constarão de barramentos trifásicos, de neutro e terra, e ainda todos os disjuntores trifásicos e monofásicos necessários para a individualização de cada circuito.
- 13.11.** As luminárias de emergência serão instaladas nos locais conforme projeto em pontos de energia em circuitos independentes para o conjunto de pontos.
- 13.13.** Os circuitos existentes e não utilizados serão retirados, da mesma forma as luminárias existentes e não utilizadas nos locais que incompatibilize com as novas instaladas.
- 13.14.** Todo acionamento de iluminação será feito nos locais especificados no projeto arquitetônico, através de interruptores independentes, no padrão especificado, já incluído seus valores no preço dos pontos de luz da planilha orçamentária.
- 13.15.** Toda a instalação da edificação e seus equipamentos serão dotados de condutor terra.
- 13.16.** A pré-instalação para condicionador de ar tipo split constará de:
- 13.17.** Kit completo de interligação entre as unidades condensadoras e evaporadoras de cada conjunto split, com todos os tubos de cobre, sem emenda nem costura em sua extensão, nas dimensões especificadas para cada capacidade e distância entre as unidades, devidos cabos de interligação (mínimo de três + fio terra, em cabo tipo PP, atendendo ao tipo de equipamento e sua capacidade), isolamento térmico independentes nas duas linhas frigorígenas, mecânico(fita branca vinílica), e outros elementos que se fizerem necessários para executar esse tipo de ligação, seguindo as normas técnicas oficiais do assunto, identificando cada conjunto em sua terminações.
- 13.18.** Cada equipamento (evaporador e condensador), com sua capacidade e tipo, será localizado no projeto (será instalado pela contratante).
- 13.19.** Será disponibilizado pela contratada pontos de alimentação elétrica para cada equipamento split, no local apropriado de acordo com o seu tipo e potência (evaporador ou condensador).
- 13.20.** Os pontos de dreno serão instalados em posição, na parede, que permitirão a interligação deste, a saída do dreno da unidade evaporadora (interna) de cada equipamento, de forma que, após instalação dessa unidade, não fique visível essa ligação. O dreno, de 25mm, deverá ser direcionado para o sistema de água pluvial, e isolado termicamente.

13.21. Toda a instalação, tanto de dreno, interligação de Kit's e instalações elétricas ficarão completamente embutidas nos elementos construtivos do imóvel, ou sobre o forro com os devidos suportes.

13.22. As unidades dos split's serão localizadas no projeto, e suas unidades condensadoras (externas) ficarão em espaço reservado (os equipamentos serão instalados por empresa contratada para este fim).

13.23. Serão instalados equipamentos split (contratados apenas a pré-instalação, dreno e pontos elétricos de alimentação:

13.24. As tubulações frigorígenas deverão ser entregues herméticas e pressurizadas.

14. Instalações hidrossanitárias

14.01. Os serviços de instalação hidrossanitária deverão ser executados de forma a atender rigorosamente o projeto arquitetônico, não se deixando, contudo, de respeitar o respectivo projeto de instalações, de responsabilidade do construtor e todas as normas técnicas e dos fabricantes, que regulamentam a matéria.

14.02. A tubulação para água será em tubos de PVC, com conexões tipo soldável, no padrão semelhante da "Tigre", sendo que as conexões nos pontos de fixação de torneiras ou qualquer outra peça de acabamento, deverão ser em rosca reforçada com anel de latão. Deverão ser embutidas nas paredes e lajes de forro ou de piso, conforme projeto.

14.03. A tubulação sanitária deverá ser igualmente em tubos de PVC, com dimensões compatíveis com as normas da ABNT.

14.04. Na copa e na área de preparo deverão ser instalados registros do tipo gaveta 3/4", com canopla, acabamento cromado simples, padrão semelhante ao da linha **AQUARIUS, da FABRIMAR.**

14.05. Serão usados sifões ajustáveis de plástico multiuso, branco, pleno, padrão semelhante ao da Tigre, conforme especificado no projeto.

14.06. **A nova instalação deverá ser ligada às colunas de esgoto e de água existentes no local, com as devidas adaptações, para que funcionem de forma perfeita, sem apresentar vazamentos e com vazão adequada ao uso dos equipamentos.**

14.07. As peças sanitárias e acessórios, indicados no projeto arquitetônico, constarão de:

- Bancada de cozinha, em aço inoxidável, com válvula em metal cromado, tipo americana, e sifão Raggi 40 Standard, 120cm x 52cm, padrão semelhante à da referência 93041/506 da Tramontina, com fornecimento e instalação.
- Torneiras cromadas de parede, padrão semelhante ao da referência 1158-A-CR, da linha **AQUARIUS, da FABRIMAR.**
- Toalheiro interfolhas, em ABS, na cor branca, padrão semelhante à da Linha **STANDARD, da JACKWAL.**
- Saboneteira para sabonete líquido em refil, em ABS, na cor branca, CAP. 450ml, padrão semelhante à da Linha **STANDARD, da JACKWAL.**
- Cuba retangular de embutir, em aço inoxidável, padrão semelhante à Ref. 94081506 (340 x 400 mm), da Tramontina
- Sifão flexível em PVC, padrão semelhante à da Fabrimar.
- Ralo sifonado com fechamento escamoteável em acabamento cromado.

14.08. Todas as peças e ferragens deverão ser de fabricação reconhecidamente superior (Deca, Celite, Docol ou similar), devendo todas ter o mesmo modelo e serem previamente submetidos à apreciação da Fiscalização.

14.09. Os serviços de esgoto dos ambientes deverão ser executados com as devidas furações previamente executadas na laje de concreto existente, sendo depois devidamente grauteadas com graute no padrão semelhante ao do "Graute Fácil" da

Quartzolit, se aberturas pequenas, ou com concreto estrutural, fck = 20 MPA, se com grandes aberturas, inclusive reforço de barras de ferro, onde necessário. A ferragem da laje não deverá, em nenhuma hipótese, ser seccionada, podendo ser simplesmente afastada para a passagem da nova tubulação.

14.10. O destino final de esgoto deverá ser devidamente ligado ao sistema público existente, de acordo com as normas locais.

14.11. Todas as louças e ferragens deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização.

15. Pintura

15.01. Toda e qualquer superfície a ser pintada deverá ser limpa, seca e livre de quaisquer contaminações, tais como graxas, óleos, poeiras, etc. Todas as superfícies receberão, antes das tintas de acabamento, uma demão de tinta de aparelho ou de fundo preparador de superfície, apropriado às características da pintura de acabamento e de fundo. Todas as imperfeições rasas de superfícies revestidas com argamassa devem ser corrigidas com massa corrida. As imperfeições profundas devem ser corrigidas com reboco. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas ou de acordo com as instruções do fabricante.

15.02. As paredes internas e externas, conforme indicação do projeto, receberão acabamento em pintura, deverão ser preparadas com massa PVA e uma demão de selador acrílico e pintadas conforme especificado no projeto com:

- Tinta acrílica, padrão semelhante à linha Decora Brancos, da Coral, na cor branco.

15.03. Nos locais onde houver equipamentos de combate a incêndio, deverão ter a pintura correspondente.

16. Marcenaria

16.1. Armários e prateleiras

Serão instalados armários na copa, conforme indicado em projeto, confeccionados em blocos MDF 18 mm, revestidos internamente melamina na cor branco e externamente em laminado de PVC, microtextura na cor branco, com puxadores em alumínio, padrão semelhante ao NEO 35 da NEOCOMPONENTE, conforme detalhamento.

16.2. Garantia do mobiliário

Os móveis novos deverão ter garantia contra defeitos de fabricação e infestação por insetos de pelo menos 05 (cinco) anos e assistência técnica permanente, do fabricante ou indicado por ele, na cidade do Recife.

17. Esquadrias

As esquadrias deverão ser colocadas por profissionais especializados com ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica, e somente poderão ser assentadas após a aprovação das amostras apresentadas à Fiscalização.

17.01. Esquadrias em madeira:

Porta interna com grade em madeira de lei (Maçaranduba, Sucupira ou similar) pintada com esmalte sintético, acabamento acetinado, na cor BRANCO NEVE e folha em compensado EDAI ou similar, revestida com laminado plástico texturizado na cor BRANCO nas duas faces. Todas as ferragens inclusas e fechadura, em aço inox, com maçaneta tipo alavanca, acabamento cromo acetinado, padrão semelhante à da Linha CLASSIC da LAFONTE.

17.02. Esquadrias em vidro e alumínio:

Porta externa confeccionada em alumínio, do tipo veneziana fixa, na cor natural – conforme projeto. As janelas serão do tipo correr da Linha INOVA, da ALCOA, sem baguete, com escova, trilho duplo e fecho concha. A porta será do tipo giro em alumínio.

Os vidros devem ser incolores, com a espessura de acordo com as dimensões das janelas estabelecidas pelo construtor, obedecendo às Normas Brasileiras NB 226, CB 2 e NBR 7199. Tudo conforme projeto arquitetônico.

17.02.01. As esquadrias, bem como fechos, travas, dobradiças, maçanetas, obedecerão ao indicado no projeto. As barras, perfis, e demais componentes de alumínio, não deverão apresentar empenas, defeitos de superfície ou quaisquer falhas, devendo ter seções que atendam ao coeficiente de resistência.

17.02.02. Após a instalação, as esquadrias deverão ser integralmente protegidas contra choques e salpicos de qualquer matéria agressiva tais como cimento, gesso, tinta ácidos etc.

17.02.03. Todas as esquadrias deverão ter contramarco de alumínio adequado a seu vão e plenamente embutidos no revestimento, que deverá ser totalmente estanque em suas ligações.

17.02.04. Todas as esquadrias deverão ser montadas sobre cama uniforme de silicone pastoso de cura acética.

18. Coberta / Forro

18.01. TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5 MM. Vão livre máximo 3,96m, sem recobrimento longitudinal. As respectivas telhas serão apoiadas em uma estrutura metálica dimensionada através de um projeto complementar, incluso no preço da estrutura metálica.

18.02. Todas as placas de telhas deverão ser fixadas sem recobrimento longitudinal, em conformidade com todas as recomendações do fabricante.

18.03. Será utilizada calha em zinco a ser dimensionada de acordo com a área da cobertura, conforme indicada no projeto. O dimensionamento da calha deverá constar em projeto complementar.

18.04. Utilizar grelha flexível, de PVC da Tigre ou similar, no bocal dos tubos de decida das águas pluviais. O número de tubos de decida deverá ser calculado em relação a área da cobertura, conforme projeto complementar.

18.05. A contratada deverá comunicar à Fiscalização por expediente escrito, a ocasião da entrega das telhas no canteiro de obras. No caso de não atendimento desta exigência, a Contratada deverá remover todo o telhado que houver aplicado e refazê-lo, sem ônus para o Tribunal.

18.06. O forro em gesso nos ambientes indicados no projeto arquitetônico, será colocado em placas de gesso, com acabamento final liso. As placas deverão ser fixadas com peças atirantadas na laje, com arame galvanizado, seção mínima de 16 AWG, devidamente estruturado, de modo a serem evitadas deformações, com acabamento liso, conseguido através de emassamento e pintura com tinta PVA látex, cor branco neve.

19. Granito Cinza Andorinha

Executar bancada e respaldo da área de preparo, em granito natural polido, na cor Cinza Andorinha, com bordas bisotadas, visando um acabamento perfeito e uniforme. Deverão ser utilizadas peças em granito de 1ª qualidade, sem falhas nem empenos, fixadas com argamassa colante industrializada, própria para granitos (respaldos, soleiras) e chumbadas em rasgos nas paredes, com profundidade média de 3 cm, com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:4 (bancadas). As peças não deverão ter fissuras, falhas superficiais de polimento e deverão ter dimensões uniformes.

20. Estrutura Metálica

20.01. O Construtor apresentará à fiscalização o acompanhamento minucioso da fabricação, o que permitirá aferir se o cronograma está sendo cumprido. Por acompanhamento da fabricação entende-se a verificação dos seguintes aspectos:

20.01.02. Certificado de qualidade do aço: Lote, tipo do aço, tensões nos ensaios de laboratórios e data de fabricação.

20.01.03. Espessura dos perfis e das chapas definidas em projeto.

20.01.04. Raios de curvatura das chapas no dobramento, quando da fabricação dos perfis, será compatível com a ductilidade do tipo de aço escolhido, evitando-se, com essa precaução, o aparecimento de microfissuras.

20.01.05. Tolerância das peças fabricadas: O controle de pequenos desvios no aplainamento e nos eixos, das peças estruturais, será exercido em obediência às tolerâncias definidas nas especificações do projeto.

20.01.06. Respingos de solda deverão ser removidos, pois poderão prejudicar o aspecto e a proteção contra a corrosão da estrutura.

20.01.07. A proteção da estrutura deverá ser preferencialmente, executada pelo próprio fabricante da estrutura. Nesta hipótese, a Contratada submeterá à Fiscalização, para exame e aprovação, o esquema de pintura selecionado, bem como o nome da firma especializada que o aplicará.

20.01.08. Precisão nas dimensões das peças acabadas: Controle indispensável, pois as peças fabricadas devem encaixar-se de acordo com o projeto. É muito importante este controle, porque em obras de estrutura metálica, as dimensões são em milímetros.

20.02. Montagem da Estrutura

20.02.01. Planejamento da montagem

Compete ao Construtor apresentar à Fiscalização, para exame e/ou aprovação, os seguintes documentos:

- Cronograma de recebimento das peças pré-fabricadas
- Cronograma de montagem
- Plano de estocagem.
- Plano de pintura (quando no canteiro de obras)
- Listagem ferramental para montagem
- Listagem dos equipamentos de montagem e transporte.
- Plano de segurança do trabalho

20.02.02. Plano de estocagem

O plano de estocagem de acordo com a montagem, abordará os seguintes aspectos:

- Controle de recebimento
- Mapeamento dos locais de estocagem por dimensões.
- Distância entre pilhas
- Dimensões das pilhas
- Tipo de calço ou espaçadores
- Locais que deverão ser cobertos
- Idem de movimentação
- Equipamento de manuseio e transporte
- Locais de manutenção, caso haja necessidade

20.02.03. Listagem ferramental para montagem

As ferramentas básicas de montagem são:

- Maçarico
- Máquina de solda
- Torquímetro mecânico
- Furadeiras e brocas

- Lixadeira

20.02.04. Equipamentos de montagem e transporte

20.02.04.01. Os equipamentos serão os de uso convencional de mercado

20.02.04.02. Os equipamentos de montagem dependerão do tipo de estrutura, da altura final da estrutura, da altura final da estrutura, do local de montagem da estrutura, da possibilidade do maior número de pré-montagens e do peso da estrutura.

20.02.04.03. Na hipótese de tratar-se de grandes estruturas, o Construtor apresentará à Fiscalização, para exame e autenticação, estudo prévio e planejado da disposição logística dos equipamentos (guindastes), bem como do plano de levantamento das peças, baseado na capacidade de carga de equipamento (inclinações das lanças dos guindastes, peso das peças e dimensões das peças).

20.02.04.04. O Construtor utilizará na montagem da estrutura metálica os equipamentos de uso comum, tais sejam:

- Braços mecânicos ou hidráulicos
- Guinchos manuais ou elétricos

20.02.04.05. O dimensionamento dos cabos de aço treilados (estropos) para levantamento das peças será objeto de atenção especial do construtor.

20.02.04.06. Para diminuir o risco de acidentes, serão evitadas movimentações desnecessárias das peças metálicas.

20.02.05. Plano de segurança do trabalho

20.02.05.01. O Construtor apresentará à Fiscalização, para exame e aprovação, o plano de segurança do trabalho.

20.02.05.02. O uso de cinto de segurança – do tipo paraquedista - de capacetes e luvas, de óculos de proteção e de calçados de alta aderência, é indispensável.

21. Entrega da obra

21.01. Limpeza

A obra deverá ser entregue completamente limpa, removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, inclusive com as áreas externas (calçadas, passeios, etc.), sem manchas ou crostas de qualquer tipo de argamassa.

Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, azulejos, aparelhos sanitários, esquadrias metálicas, alvenarias etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

21.02. Verificação Final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc. Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT, dentre elas:

- 1 NB-597/77: Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675)
- 2 EB-829/77: Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria (NBR 5651)
- 3 NB-19/83: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários (NBR 8160)
- 4 NBR 14039: Instalações Elétricas Média Tensão de 1,0KV a 36,2KV

A obra deverá ser entregue completamente limpa, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações funcionando perfeitamente e com a entrega pela Contratada à Fiscalização, dos documentos comprobatórios do CND da obra expedido pelo INSS.

22. Planilha orçamentária

Será colocada à disposição dos licitantes uma planilha orçamentária com quantitativos e custos estimativos, cabendo aos mesmos a conferência dos dados constantes no demonstrativo supracitado quando da elaboração de suas propostas, uma vez que eventuais erros ou omissões verificados durante a execução da obra serão de inteira responsabilidade da contratada.

23. Cronograma Físico-Financeiro

A contratada se obriga a entregar antes da emissão da ordem de serviço para o início da execução da obra o cronograma físico-financeiro com as etapas correspondentes a cada medição contendo a itemização em anexo, a ser aprovado pelas unidades competentes do contratante, que passa a integrar os termos contratuais.

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO 6ª REGIÃO CPLAN - COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO FÍSICO

**Ana Luiza Marinho de Azevedo e Silva
SEPRO/CPLAN
Arquiteta CAU nº 12.724-8**

**Cláudio B. C. Bezerra de Menezes
Coordenador CPLAN
Engenheiro Civil
CREA 25608 D/PE**

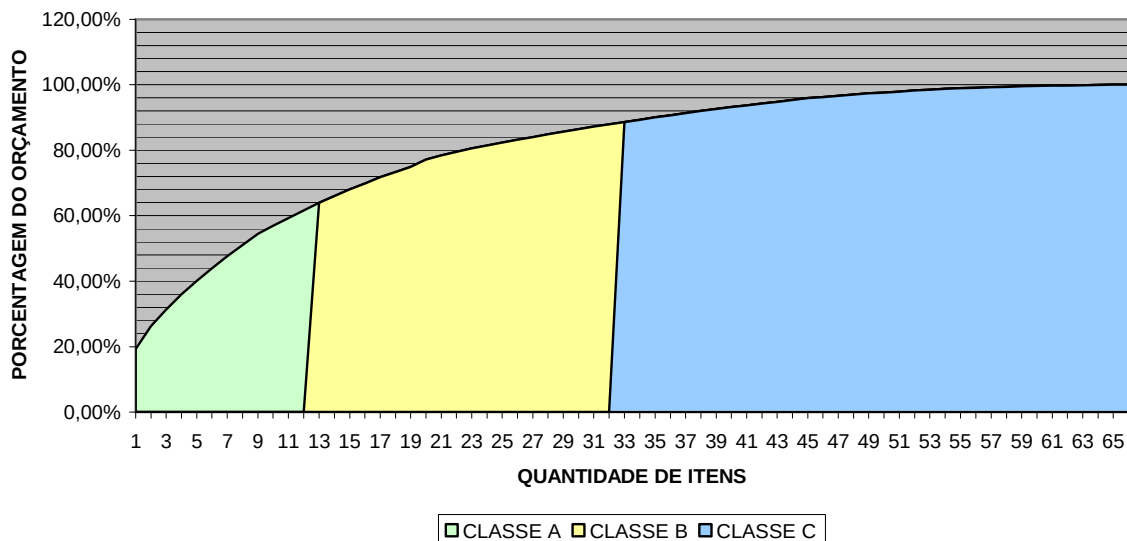
ANEXO III
PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TRT 6ª Região							Data: 29/07/2021
Planilha Orçamentária Estimativa							
OBRA : Modernização de área de Convivência dos Tercelizados na Sede do TRT da 6ª Região							
Obras Cíveis							
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(US)	PREÇO TOTAL (R\$)	ORIGEM DO PREÇO	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.1	MOBILIZAÇÃO	mão	480,00	R\$ 0,56	R\$ 268,80	SINAPI 72039 c/	
1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENCARGADO GERAL RESIDENTE)	mão	2,00	R\$ 4.593,60	R\$ 9.187,20	COMPANHIA C/	
1.3	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASOS/1 LAVATÓ M/CHUVA LARGO= 2,20M	mão	2,00	R\$ 1.202,90	R\$ 2.405,80	CONSULTA DE	
1.4	CONTRATO COM ALUGUEL 20M CHAPA ACO G90ERY TRAPEZ FORRO C/ISOLAM	mão	2,00	R\$ 127,36	R\$ 254,72	SINAPI 73875005 c/	
1.5	TERMOACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETROHIDR	mão	2,00	R\$ 16,92	R\$ 33,84	SINAPI c/ desoneração	
1.6	LOCALIZAÇÃO MENSAL DE 8 PEÇAS DE ANDAIME METÁLICO TIPO TORRE, INCLUSIVE	mão	22,74	R\$ 16,92	R\$ 384,76	SINAPI c/ desoneração	
1.7	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	22,74	R\$ 16,92	R\$ 384,76	SINAPI c/ desoneração	
				SUBTOTAL (Etapa) 1	R\$ 12.561,28		
2	MOVIMENTO DE TERRA						
2.1	EXCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1A CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ	m³	6,99	R\$ 47,32	R\$ 329,87	SINAPI c/ desoneração	
2.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA POR APLAOMENTO COM SOQUETE	m³	3,28	R\$ 45,54	R\$ 149,37	SINAPI c/ desoneração	
				SUBTOTAL (Etapa) 2	R\$ 479,24		
3	INFRAESTRUTURA						
3.1	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	m³	0,58	R\$ 325,54	R\$ 187,90	SINAPI c/ desoneração	
3.2	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PLATA, VIGA E LAJE) E MCHAPA DE	m²	24,20	R\$ 36,54	R\$ 886,69	SINAPI 84215 c/	
3.3	ARMADO AÇO CA 50, DIAM. 6,3 (14) A 12,5 (M12) FORNECIMENTO/	kg	150,00	R\$ 2,45	R\$ 1.117,50	SINAPI 84215 c/	
3.4	COLÉTIÇÃO DE LUBRILHOS E LUBRIFICANTES	m³	3,33	R\$ 341,76	R\$ 1.138,06	SINAPI 73972002 c/	
3.5	CONCRETO FCK=20MPA, VIBRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	m³	43,80	R\$ 24,91	R\$ 1.091,06	SINAPI 73907003 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 3	R\$ 4.415,61		
4	ALVENARIA						
4.1	ALVENARIA EM TIPO LO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM,	m²	16,81	R\$ 54,33	R\$ 913,29	73925002 c/ desoneração	
4.2	ALVENARIA EM TIPO LO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESURA 19 CM,	m²	40,82	R\$ 47,89	R\$ 1.956,95	SINAPI 87505 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 4	R\$ 2.872,24		
5	REVESTIMENTO						
5.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM	m²	90,28	R\$ 4,18	R\$ 378,27	SINAPI 87505 c/	
5.2	PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES	m²	7,80	R\$ 23,78	R\$ 185,48	SINAPI 87532 c/	
5.3	EMBOCO DA MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL,	m²	87,48	R\$ 2,01	R\$ 1.758,27	SINAPI 87532 c/	
5.4	APLICADA MANUALMENTE E ESPESURA DE 25 MM	m²	7,80	R\$ 37,07	R\$ 289,15	SINAPI 87532 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 5	R\$ 1.924,77		
6	PISO						
6.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM	m²	43,80	R\$ 37,22	R\$ 1.630,24	SINAPI 76448002 c/	
6.2	PISO CERAMICO ESMAALADO 30 X 30 CM, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, ASSENTADO	m²	50,37	R\$ 22,88	R\$ 1.152,47	SINAPI 87248 c/	
6.3	SOLERA DE GRANITO NATURAL DE 15 CM DE LARGURA, ASSENTADO COM	m²	0,14	R\$ 62,20	R\$ 8,71	SINAPI 84161 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 6	R\$ 2.791,41		
7	PINTURA						
7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES E TETO, UMA DEMÃO	m²	125,84	R\$ 3,60	R\$ 453,02	SINAPI 88485 c/	
7.2	EMASSAMENTO DE PAREDE EXTERNA COM MASSA ACRILICA COM DUAS DEMÃO	m²	36,92	R\$ 9,21	R\$ 340,03	SINAPI c/ desoneração	
7.3	EMASSAMENTO DE PAREDE E TETO INTERNA COM MASSA CORRIDA A BASE DE	m²	86,92	R\$ 8,22	R\$ 714,97	SINAPI 88485 c/	
7.4	PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, E TETO	m²	125,84	R\$ 8,52	R\$ 1.072,16	SINAPI 88485 c/	
7.5	PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, E TETO	m²	1,69	R\$ 14,48	R\$ 24,37	SINAPI 88485 c/	
7.6	PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA PAREDES EXTERNAS E INTERNAS, E TETO	m²	15,60	R\$ 18,99	R\$ 295,24	SINAPI 88485 c/	
7.7	PINTURA FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO PARA ESTRUTURA METALICA	m²	52,00	R\$ 9,31	R\$ 484,12	SINAPI c/ desoneração	
				SUBTOTAL (Etapa) 7	R\$ 3.553,87		
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS						
8.1	BANCADA EM GRANITO CINZA	m²	2,06	R\$ 425,47	R\$ 876,68	SINAPI 86889 c/	
8.2	PIA DE COZINHA DE AÇO INOX/ANEL COM VALVULA EM METAL CORADO TIPO	unid.	1,00	R\$ 271,51	R\$ 271,51	SINAPI c/ desoneração	
8.3	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOX/ANEL MIDA, INCLUIDO VALVULA TIPO	unid.	2,00	R\$ 136,30	R\$ 272,60	SINAPI 86889 c/	
8.4	FORMEIRA DE PAREDE CROMADA, DA LINHA AQUARIUM DA FABRIMAR, REF. 1158-A	unid.	3,00	R\$ 92,22	R\$ 276,66	SINAPI 86889 c/	
8.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, DE TIPO COMUM MACICO REVESTIDO	unid.	2,00	R\$ 126,80	R\$ 253,20	SINAPI 72296 c/	
8.6	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, Ø 40mm	m	15,00	R\$ 11,27	R\$ 169,05	SINAPI 86721 c/	
8.7	TUBO SOLDÁVEL DE PVC MARFOM PARA AGUA FRIA (DIÂMETRO DE SEÇÃO 25 mm)	m	25,00	R\$ 5,77	R\$ 144,25	SINAPI 86721 c/	
8.8	REGISTRO DE GAVETA COM GAVETA, PADRÃO POPULAR (DIÂMETRO DA SEÇÃO	unid.	1,00	R\$ 35,35	R\$ 35,35	SINAPI 86721 c/	
8.9	PORTO DE AGUA FRIA PVC 3/4", MIDA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCÁVEL AGUA	unid.	4,00	R\$ 86,25	R\$ 345,00	SINAPI c/ desoneração	
8.10	PORTO DE AGUA FRIA PVC 3/4", MIDA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCÁVEL AGUA	unid.	2,00	R\$ 32,36	R\$ 64,72	SINAPI c/ desoneração	
8.11	CAIXA SINCRONIZADA DE PVC (150 X 150 X 50 mm) COM GRALHA REDONDA BRANCA	unid.	2,00	R\$ 172,21	R\$ 344,42	SINAPI c/ desoneração	
				SUBTOTAL (Etapa) 8	R\$ 3.320,64		
9	COBERTURA						
9.1	TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, E PESSURA DE 0,5 MM	m²	52,00	R\$ 34,03	R\$ 1.771,56	SINAPI 7531001 c/	
9.2	RUIFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24 DESENVOLVIMENTO 33 cm	m	12,00	R\$ 34,58	R\$ 414,96	SINAPI c/ desoneração	
9.3	ESTRUTURA METÁLICA EM TESSOURAS OU TRELIÇAS, VÃO LIVRE DE 12M,	m²	52,00	R\$ 64,47	R\$ 3.352,44	SINAPI c/ desoneração	
				SUBTOTAL (Etapa) 9	R\$ 5.539,02		
10	FORRO						
10.1	FORRO DE GESSO EM PLACAS DE 60 X 60 CM, ESPESURA 1,2 CM, INCLUSIVE	m²	52,00	R\$ 18,92	R\$ 983,84	SINAPI 73985001 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 10	R\$ 983,84		
11	ESQUADRIAS						
11.1	JANELA DE ALUMÍNIO PADRONIZADA, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE CORRER, C/	unid.	4,00	R\$ 459,81	R\$ 1.839,24	SINAPI 74087001	
11.2	PORTA INTERNA DE MADEIRA, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE UMA FOLHA COM	unid.	2,00	R\$ 242,16	R\$ 484,32	SINAPI 74133001	
				SUBTOTAL (Etapa) 11	R\$ 2.323,56		
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
12.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,00	R\$ 19,80	R\$ 39,60	SINAPI 72297 c/	
12.2	REMOÇÃO DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA EM CAMINHÃO BASCULANTE,	m³	3,00	R\$ 37,55	R\$ 112,99	EMLURE 04 03 020	
12.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m³	43,80	R\$ 1,88	R\$ 82,34	SINAPI 8657 c/	
				SUBTOTAL (Etapa) 12	R\$ 234,93		
TOTAL OBRAS CÍVIS S/ BDI					R\$ 41.871,92		
Instalações elétricas e rede lógica							
CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(US)	PREÇO TOTAL (R\$)	ORIGEM DO PREÇO	
1	INSTALAÇÕES						
1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO MONOFÁSICO P/ 8	unid.	1,00	246,29	246,29	0004110000000000	
1.2	DISJUNTOR MONOFÁSICO 20A, 2P (220V)	unid.	2,00	19,08	38,16	0004110000000000	
1.3	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO monofásico 15A	unid.	3,00	14,13	42,39	0004110000000000	
1.4	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO monofásico 20A	unid.	5,00	13,19	65,95	0004110000000000	
1.5	DISJUNTOR TERMO-MAGNÉTICO monofásico 25A	unid.	1,00	109,23	109,23	0004110000000000	
1.6	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E	unid.	13,00	58,58	761,54	0004110000000000	
1.7	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TIPLAS, COM PLACA	unid.	7,00	20,13	140,91	0004110000000000	
1.8	ESPECIFICAÇÃO DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	2	22,79	45,58	0004110000000000	
1.9	CAIXA DE COBRE BLOCO 10A/250V 30MMX30MM RESISTENTE A CHAMA - FORNECIM	m	150,00	10,91	1.636,50	0004110000000000	
1.10	Luminária completa de emergência de 30 leds, Marca/modelo de referência: ELGIN LED30	unid.	2,00	R\$ 51,25	R\$ 102,50	COMP jun 15	
1.11	Luminária tetraponta instalada na parede externa com teto em vidro e corpo em alumín	unid.	2,00	R\$ 82,83	R\$ 165,26	COMP jun 15	
1.12	Ponto de drenagem embutido para evaporador de ar condicionado split, composto por tubo	unid.	2,00	40,79	81,58	COMP jun 15	
1.13	Pré-instalação frigorífica (el conjunto de interligação entre a unidade condensadora e	m	9,00	41,01	369,09	COMP jun 15	
1.14	Pré-instalação frigorífica (el conjunto de interligação entre a unidade condensadora e	m	8,00	41,01	328,08	COMP jun 15	
1.15	Luminária de embutir 30W/240V C/ VÍCIO CENTRO ANEADO, INCLUIDO	unid.	6,00	107,11	642,66	COMP jun 15	
1.16	Instalação de circuito elétrico de emergência de 10A/250V 2 TIPLAS, COM PLACA	unid.	2,00	133,51	267,02	COMP jun 15	
1.17	Instalação de circuito elétrico de emergência de 10A/250V 2 TIPLAS, COM PLACA	unid.	2,00	147,21	294,42	COMP jun 15	
1.18	Ponto de dados oriundo do rack do primeiro andar utilizando cabo cat5e, incluídas as	unid.	3,00	132,84	398,52	COMP jun 15	
				SUBTOTAL (Etapa) 13	R\$ 5.837,96		
TOTAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICAS S/ BDI					R\$ 5.837,96		
TOTAL GERAL S/ BDI					R\$ 47.709,88		
TOTAL GERAL C/ BDI					R\$ 57.996,59		

OBRA: Modernização de área de Convivência dos Terceirizados na Sede do TRT da 6ª Região										
Relatório de Orçamento Analítico										
Bases				Leis Sociais						
SINAPI - 06/2015 - PE - Com Desoneração				Então no valor de mão de obra						
Legenda	Item	Código	Descrição	Tipo	Und	Coef.	Preço Unit. (R\$)	Preço Unit. Composição	Quant.	Total
Composição	1.1		MOBILIZAÇÃO	SEDP - SERVIÇOS PRELIMINARES	UND	1,00	0,56	268,80	1,00	268,80
Insumo da Composição		72839 (SINAPI)	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO CARROCERA 9 T, RODOVA COM REVESTIMENTO PAVIMENTO	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	TRKM	480,00	0,56	268,8		
Composição	1.2		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENCARGADO GERAL RESIDENTE)	SEDP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MES	220,00	26,10	4553,60	2,00	9107,20
Insumo da Composição		90776 (SINAPI)	ENCARGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	176,00	26,10	4593,60		
Composição	1.5	3.00	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LAJOTA DE CONCRETO	SEDP - SERVIÇOS PRELIMINARES	MP	1,00	10,26	10,92	22,74	384,66
Insumo da Composição		88242 (SINAPI)	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,30	11,57	15,04		
Insumo da Composição		88309 (SINAPI)	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,13	14,42	1,87		
Composição	2.1	4.00	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DA CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 2m	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	MP	1,0	28,72	47,32	6,95	328,87
Insumo da Composição		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	4,0	11,83	47,32		
Composição	2.2	6.00	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA POR AFLOAMENTO COM SOQUETE	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	MP	1,0	27,63	45,94	9,28	149,38
Insumo da Composição		88242 (SINAPI)	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,5	11,57	40,50		
Insumo da Composição		88309 (SINAPI)	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,35	14,42	5,05		
Composição	3.1	7.00	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARO MANUAL	FUS - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	MP	1,0	320,37	325,54	0,56	182,30
Insumo da Composição		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	10,0	11,83	118,30		
Insumo da Composição		0000370 (SINAPI)	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	Material	MP	0,778	48,00	37,34		
Insumo da Composição		00004721 (SINAPI)	PIEDRA BRITADA N. 1 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	MP	0,289	62,00	17,92		
Insumo da Composição		00004718 (SINAPI)	PIEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	MP	0,677	62,00	41,87		
Insumo da Composição		00001379 (SINAPI)	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	220,0	0,50	110,00		
Composição	7.2	1.00	APLICAÇÃO E LIGAMENTO DE MASSA ACÚLICA EM PAREDES, DUKS DEMÓIS	PNF - PINTURAS	MP	1,0	8,66	9,21	36,52	339,92
Composição Auxiliar		88310 (SINAPI)	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,312	14,42	4,50		
Composição Auxiliar		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,114	11,83	1,35		
Insumo da Composição		00003767 (SINAPI)	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	LIN	0,06	0,39	0,02		
Insumo da Composição		00004052 (SINAPI)	MASSA ACÚLICA	Material	18L	0,0489	68,22	3,34		
Composição	7.6		PINTURA DE ESTRUTURA METÁLICA	PNF - PINTURAS	MP	1,0		18,98	52,00	987,43
Composição Auxiliar		88310 (SINAPI)	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	14,42	7,21		
Composição Auxiliar		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50	11,83	5,92		
Insumo da Composição		37168 (SINAPI)	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120 (COR VERMELHA)	Material	LIN	0,60	1,88	1,01		
Insumo da Composição		7311 (SINAPI)	TINTA ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO	Material	L	0,07	24,80	1,74		
Insumo da Composição		5318 (SINAPI)	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	Material	L	0,24	13,00	3,12		
Composição	7.7		PINTURA FUNDO DIXO DE FERROZCARBÃO	PNF - PINTURAS	MP	1,0		9,31	52,00	484,20
Composição Auxiliar		88310 (SINAPI)	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30	14,42	4,33		
Composição Auxiliar		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDP - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,20	11,83	2,37		
Insumo da Composição		7307 (SINAPI)	FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCÃO OU SOLU	Material	L	0,12	21,83	2,62		
Composição	8.2		RA DE COLUNA DE AÇO INOXIDÁVEL COM VALVULA BI METAL COMADO TIPO AMERICANA, E SFAO, RAGGI 40 STANDARD, 130 X 52, REF. 9304/506 TRIMONTINA OU SEMELHANTE (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND		251,42	271,51	1,00	271,51
Composição Auxiliar		mercado	RA TRAMONTINA 120X52 REF. 9304/506	Material	UND	1,00	146,34	146,34		
Insumo da Composição		6157 (SINAPI)	VÁLVULA EM METAL CROMADO	Material	UND	1,00	37,28	37,28		
Insumo da Composição		20262 (SINAPI)	SFAO FLEXÍVEL	Material	UND	1,00	13,17	13,17		
Insumo da Composição		73541 (SINAPI)	INSTALAÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,37	54,63	74,72		
Composição	8.4	10.00	TORNEIRA DE MESA FAISPAR (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	MP	1,0	118,08	92,22	3,00	276,67
Insumo da Composição		88267 (SINAPI)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12	R\$ 14,42	R\$ 1,73		
Insumo da Composição		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,04	R\$ 11,83	R\$ 0,47		
Composição Auxiliar		1158-a-cr	Torneira de parede, com acabamento de aço inox, aquece até 1158-a-cr	Material	UND	1,00	R\$ 89,23	R\$ 89,23		
Insumo da Composição		3146 (SINAPI)	RTA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMx10MM	Material	LIN	0,304	R\$ 2,60	R\$ 0,79		
Composição	8.9		PONTO DE ÁGUA FRIA PVC 3/4" - MEDIA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCÁVEL ÁGUA FRIA 3/4" E 2 JOELHOS DE PVC ROSCÁVEL 90 GRAUS ÁGUA FRIA 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (P1)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND	1,0	36,33	86,25	4,00	345,00
Insumo da Composição		88267 (SINAPI)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	1,90	14,42	27,40		
Insumo da Composição		3146 (SINAPI)	RTA VEDA ROSCA EM ROLOS 18MMx10MM	MATERIAL	UND	0,096	2,60	0,25		
Insumo da Composição		3505 (SINAPI)	JOELHO PVC CROSCA 90º P/ ÁGUA FRIA FREDIAL 3/4"	MATERIAL	UND	2,00	2,02	4,04		
Insumo da Composição		88248 (SINAPI)	AUXILIAR DE ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	2,30	11,81	27,16		
Insumo da Composição		9859 (SINAPI)	TUDO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (NBR 5648)	MATERIAL	M	5,00	5,48	27,40		
Composição	8.10		CAIXA SIFONADA DE PVC (150 X 150 X 50 mm) COM GRALHA REDONDA BRANCA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND	1,0	126,64	32,36	2,00	64,72
Insumo da Composição		11717 (SINAPI)	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50 MM COM GRALHA REDONDA BRANCA	Material	UND	1,00	27,49	27,49		
Insumo da Composição		122 (SINAPI)	ADESIVO PVC FRASCO CJ 850G	Material	UND	0,003	45,07	0,14		
Insumo da Composição		88267 (SINAPI)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,50	14,42	7,21		
Insumo da Composição		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,50	11,83	5,92		
Composição	8.11		PONTO DE ESGOTO PRIMÁRIO, COM TUBO DE PVC BRANCO E CONEXÕES, Ø 100 mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	UND	1,0		172,21	2,00	344,41
Insumo da Composição		88248 (SINAPI)	AUXILIAR DE ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,50	11,81	41,34		
Insumo da Composição		88267 (SINAPI)	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	3,50	14,42	50,47		
Insumo da Composição		TOPO 14.003.000001 SER x INCC	JOELHO 90° PVC RIV PARA ESGOTO Ø 100mm	Material	UND	2,00	4,97	9,94		
Insumo da Composição		TOPO 14.003.000001 SER x INCC	JUNÇÃO 45° PVC RIV PARA ESGOTO COM REDUÇÃO Ø 100mm x 75mm	Material	UND	1,00	12,98	12,98		
Insumo da Composição		TOPO 14.003.000001 SER x INCC	TE 90° PVC RIV PARA ESGOTO Ø 100mm	Material	UND	1,00	9,18	9,18		
Insumo da Composição		9836 (SINAPI)	TUBO PVC RIV PARA ESGOTO Ø 100mm	Material	M	6,00	8,05	48,30		
Composição	9.1		TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESURA DE 0,5 MM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,0	49,75	34,01	52,00	1768,58
Insumo da Composição		25007 (SINAPI)	TELHA DE AÇO ZINCADO ONDULADA, A = 1137 MM E = 0,5 MM SEM PINTURA	Material	MP	1,17	21,67	25,25		
Insumo da Composição		11029 (SINAPI)	INSTALAR E PAV. GERAL DE FERRUGALV. ZINCADO COM FERRUGALV. C/ 14" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI FORÇA E ABRILHAS DE VEDAÇÃO	Material	CJ	1,42	1,52	2,16		
Insumo da Composição		88276 (SINAPI)	MONTADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,22	17,71	3,90		
Insumo da Composição		88316 (SINAPI)	SERVINTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,22	11,83	2,60		
Composição	9.2		RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº24 DESB/OLVIMENTO 33CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS	M	1,0	49,75	34,98	12,00	414,91
Insumo da Composição		1111 (SINAPI)	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº24	Material	UND	1,05	23,46	24,63		
Insumo da Composição		88309 (SINAPI)	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,35	14,42	5,05		
Insumo da Composição		20247 (SINAPI)	PREÇO	Material	KG	0,10	8,48	0,85		
Insumo da Composição		88242 (SINAPI)	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,35	11,57	4,05		
Composição	9.3		ESTRUTURA METÁLICA, FORNECIMENTO E MONTAGEM	FUS - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	MP	1,0		64,47	52,00	3352,65
Insumo da Composição		10866 (SINAPI)	PERFIL AÇO ESTRUTURAL "L" - 6" X 2"	Material	Kg	10,00	4,50	R\$ 45,00		
Insumo da Composição		88278 (SINAPI)	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,70	16,14	R\$ 11,30		
Insumo da Composição		88240 (SINAPI)	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,70	11,68	R\$ 8,18		
Composição	L15 (Elétrica)		LUMINÁRIA PRASO 1X26W/4P C/ VIDRO CENTRO JATEADO, incluindo lâmpada e instalação	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	UND	1,0		107,11	6,00	642,66
Proquisa de mercado		Proquisa de mercado	LUMINÁRIA PRASO 1X26W/4P C/ VIDRO CENTRO JATEADO	Material	UND	1,00	86,00	R\$ 86,00		
Proquisa de mercado		Proquisa de mercado	LÂMPADA	Material	UND	1,00	13,90	R\$ 13,90		
Insumo da Composição		88264 (SINAPI)	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Mão de Obra	H	0,50	14,42	R\$ 7,21		

Data: 12/08/2015									
TRT 6ª Região									
Planilha Classificatória de itens									
OBRA : Modernização de área de Convivência dos Terceirizados na Sede do TRT da 6ª Região									
POS.	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT.	PREÇO(R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	PREÇO ACUMULADO	CLASSE	%
1º	1.2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (ENCARGADO GERAL RESIDENTE)	mês	2,00	R\$ 4.593,60	R\$ 9.187,20	9.187,20	19,26%	A
2º	8.3	ESTRUTURA METÁLICA EM TESOUREIS OU TRELIÇAS, VÃO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	52,00	R\$ 64,47	R\$ 3.352,44	12.539,64	26,28%	
3º	1.3	ALUGUEL CONTAINER/SANIT C/2 VASSOS/ LAVATÓ/ MIC/ CHUV LARG= 2,20M COMP=8,20M ALT.=2,50M CHAPA AÇO C/NERV TRAPEZ FORRO C/ ISOLAM TERMO/ACUSTICO CHASSIS REFORC PISO COMPENS NAVAL INCL INST ELETR/HIDR INCL TRANSP/CARGA/DESCAR	mês	2,00	R\$ 1.202,90	R\$ 2.405,80	14.945,44	31,33%	
4º	5.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE, ESPESSURA DE 25 MM	m²	87,48	R\$ 25,17	R\$ 2.201,87	17.147,31	35,94%	
5º	4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL.	m²	40,82	R\$ 47,99	R\$ 1.958,95	19.106,26	40,05%	
6º	11.1	JANELA DE ALUMÍNIO PADRONIZADA, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE CORRER, C/ DUAS FOLHAS, DIMENSÕES 1,00 X 1,20 C/ VIDRO LISO	unid.	4,00	R\$ 459,81	R\$ 1.839,24	20.945,50	43,90%	
7º	9.1	TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5 MM	m²	52,00	R\$ 34,01	R\$ 1.768,52	22.714,02	47,61%	
8º	1.9	CABO DE COBRE ISOLADO PVC 450/750V 16MM2 RESISTENTE A CHAMA - FORNECIM E INSTALAÇÃO (circuito alimentador)	m	150,00	10,91	1.636,50	24.350,52	51,04%	
9º	6.1	REGULARIZAÇÃO SARRAFEADA DE BASE PARA REVESTIMENTO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESPESSURA DE 3,5 CM	m²	43,80	R\$ 37,22	R\$ 1.630,24	25.980,76	54,46%	
10º	6.2	PISO CERÂMICO ESMALTADO 30 X 30 CM, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ - FABRICADA DE CIMENTO COLANTE	m²	50,37	R\$ 22,88	R\$ 1.152,47	27.133,23	56,87%	
11º	3.4	CONCRETO FCK=20MPa, VIBADO EM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	m³	3,33	R\$ 341,76	R\$ 1.138,06	28.271,29	59,26%	
12º	3.3	ARMACAO AÇO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4") A 12,5MM (1/2") - FORNECIMENTO/ CONTEÚDO DE 10m/100m PARA COLOCAÇÃO	kg	150,00	R\$ 7,45	R\$ 1.117,50	29.388,79	61,60%	
13º	3.5	CONTRAPISO/LASTRO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	m²	43,80	R\$ 24,91	R\$ 1.091,06	30.479,84	63,89%	
14º	10.1	PORRO DE GESSO EM PLACAS DE 60 X 60 CM, ESPESSURA 1,2 CM, INCLUSIVE ENCAIXA COM ARAME	m²	52,00	R\$ 19,62	R\$ 1.020,24	31.500,08	66,02%	
15º	8.1	BANCADELA EM GRANITO CINZA	m²	2,06	R\$ 455,67	R\$ 938,68	32.438,76	67,99%	
16º	4.1	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, LUSTRAÇÃO E EMBRASAMENTO	m²	16,81	R\$ 54,33	R\$ 913,29	33.352,05	69,91%	
17º	3.2	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 03 UTILIZAÇÕES - (FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM - EXCLUSIVE ESCORAMENTO)	m²	24,20	R\$ 36,64	R\$ 886,69	34.238,74	71,76%	
18º	1.6	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO E CIRCUITO ELÉTRICO ATÉ O QUADRO	Und	13,00	58,58	761,54	35.000,28	73,36%	
19º	7.3	EMASSAMENTO DE PAREDE E TETO INTERNA COM MASSA CORRIDA A BASE DE PVA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA LÁTEX	m²	88,92	R\$ 8,22	R\$ 730,92	35.731,20	74,89%	
20º	7.4	PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRILICA E PAREDES EXTERNAS E INTERNAS E TETO, COM DUAS DEMÃOS	m²	125,84	R\$ 8,52	R\$ 1.072,16	36.803,36	77,14%	
21º	1.15	LUMINÁRIA DE EMBUTIR 1X26W/4P C/ VIDRO CENTRO JATEADO, INCLUINDO LÂMPADA E INSTALAÇÃO, Marca/MODELO PRASIO TAIM, ou similar	unid	6,00	107,11	642,66	37.446,02	78,49%	
22º	11.2	PORTA INTERNA DE MADEIRA, COLOCAÇÃO E ACABAMENTO, DE UMA FOLHA COM BATENTE, GUARNIÇÃO E FERRAGEM, 0,80 X 2,10 + LAMINADO MELAMÍNICO (FORMICA), COM FECHADURA COMPLETA PARA PORTA, EM AÇO INOXIDÁVEL (ENCAIXE: 40 mm) / PADRÃO STANDARD 1" OU SIMILAR / TIPO DE	unid.	2,00	R\$ 242,16	R\$ 484,32	37.930,34	79,50%	
23º	7.7	PINTURA FUNDO ANTI-CORROSIVO TIPO ZARCO PARA ESTRUTURA METÁLICA	m²	52,00	R\$ 9,31	R\$ 484,12	38.414,46	80,52%	
24º	7.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRILICO EM PAREDES E TETO, UMA DEMÃO	m²	125,84	R\$ 8,60	R\$ 1.081,02	39.495,48	81,47%	
25º	9.2	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24 DESENVOLVIMENTO 33 cm	m	12,00	R\$ 34,58	R\$ 414,96	39.910,44	82,34%	
26º	1.18	Ponto de dados oriundo do rack do primeiro andar utilizando cabo cat5e, incluídas as conexões necessárias. Utilizar eletrocalhas de alumínio marca dutotec ou similar com tomadas compatíveis	und	3,00	132,84	398,52	39.680,96	83,17%	
27º	5.1	CHAPISCO APLICADO TANTO EM PILARES E VIGAS DE CONCRETO COMO EM ALVENARIA DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL	m²	95,28	R\$ 4,18	R\$ 398,27	40.079,23	84,01%	
28º	1.16	Refletor retangular em alumínio injetado, de led, 50W, 220 volts, com suporte para parede. Dimensões aproximadas de 255mmx140mm, com instalação	und	2,00	193,51	387,02	40.466,25	84,82%	
29º	1.5	DEMOIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	m²	22,74	R\$ 16,92	R\$ 384,76	40.851,01	85,62%	
30º	8.3	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VALVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	unid.	2,00	R\$ 186,90	R\$ 373,80	41.224,81	86,41%	
31º	1.13	Pré-instalação frigorígena (kit completo de interligação entre a unidade condensadora e evaporadora) para equipamento de climatização SPLIT de 9.000 a 12.000BTU, monofásico Média de 12 metros para cada equipamento (6 máquinas).	m	9,00	41,01	369,09	41.593,90	87,18%	
32º	8.9	PONTO DE ÁGUA FRIA PVC 3/4" - MÉDIA 5,00M DE TUBO DE PVC ROSCAVEL ÁGUA FRIA 3/4" E 2 JOELHOS DE PVC ROSCAVEL 90 GRAUS ÁGUA FRIA 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (PT)	unid.	4,00	R\$ 86,25	R\$ 345,00	41.938,90	87,90%	
33º	8.11	PONTO DE GREGO, COM TUBO DE PVC BRANCO E CONEXÕES, Ø 100 mm	unid.	2,00	R\$ 172,21	R\$ 344,42	42.283,32	88,63%	
34º	7.2	EMASSAMENTO DE PAREDE EXTERNA COM MASSA ACRILICA COM DUAS DEMÃOS, PARA PINTURA LÁTEX	m²	36,92	R\$ 9,21	R\$ 340,03	42.623,36	89,34%	
35º	2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA PROFUNDIDADE ATÉ 2m.	m³	6,95	R\$ 47,32	R\$ 328,87	42.952,23	90,03%	
36º	1.14	Pré-instalação frigorígena (kit completo de interligação entre a unidade condensadora e evaporadora) para equipamento de climatização SPLIT de 18.000 a 24.000BTU, monofásico (3 máquinas)	m	8,00	41,01	328,08	43.280,31	90,72%	
37º	7.6	PINTURA DE ACABAMENTO EM ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO PARA ESTRUTURA METÁLICA	m²	15,60	R\$ 18,99	R\$ 296,24	43.576,55	91,34%	
38º	1.17	Instalação de circuito alimentador monofásico de 4mm²(acj, split, etc.) média de 10 metros com eletrodutos(acj e split de 9.000 BTU a 18.000 BTU, na unidade condensadora.	und	2,00	147,21	294,42	43.870,97	91,95%	
39º	5.4	CERÂMICA COMUM EM PLACA 20x20 CM, ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	m²	7,80	R\$ 37,07	R\$ 289,15	44.160,12	92,56%	
40º	8.4	TORNEIRA DE PAREDE CROMADA, DA LINHA AQUARIUS DA FABRIMAR, REF. 1158-A-CR, OU SEMELHANTE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unid.	3,00	R\$ 92,22	R\$ 276,66	44.436,78	93,14%	
41º	8.2	PIA DE COZINHA, DE AÇO INOXIDÁVEL, COM VALVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA, E SIFÃO, RAGGI 40 STANDARD, 120 X 52, REF. 93041,606 TRAMONTINA OU SEMELHANTE, (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	unid.	1,00	R\$ 271,51	R\$ 271,51	44.708,29	93,71%	
42º	1.1	MOBILIZAÇÃO	TXKM	480,00	R\$ 0,56	R\$ 268,80	44.977,09	94,27%	
43º	1.4	LOCAÇÃO MENSAL DE 8 PEÇAS DE ANDAIME METALICO TIPO TORRE, INCLUSIVE MONTAGEM	mês	2,00	R\$ 127,36	R\$ 254,72	45.231,81	94,81%	
44º	8.5	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - DE TIJOLO COMUM MACIÇO REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEM PENEIRAR TRAÇO 1:3, LASTRO DE CONCRETO e = 10 cm, TAMPA e = 5 cm, DIMENSÕES 60 X 60 X 60 cm	unid.	2,00	R\$ 126,60	R\$ 253,20	45.485,01	95,34%	
45º	1.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO MONOFASICO P/ 8 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE AÇO GALV	Und	1,00	246,29	246,29	45.731,30	95,85%	
46º	5.2	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10 M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.	m²	7,80	R\$ 23,78	R\$ 185,48	45.916,78	96,24%	
47º	3.1	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL - PREPARO MANUAL	m³	0,56	R\$ 132,54	R\$ 182,30	46.099,09	96,62%	
48º	8.6	TUBO DE PVC BRANCO, SEM CONEXÕES, PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, Ø 40mm	m	15,00	R\$ 11,27	R\$ 169,05	46.268,14	96,98%	
49º	1.11	Luminária tarraruga instalada na parede externa com lente em vidro e corpo em alumínio branco	unid	2,00	R\$ 82,63	165,26	46.433,40	97,32%	
50º	2.2	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE VALA POR APOIAMENTO COM SOQUETE	m³	3,28	R\$ 45,54	R\$ 149,37	46.582,77	97,64%	
51º	8.7	TUBO SOLDÁVEL DE PVC MARROM PARA ÁGUA FRIA (DIÂMETRO DE SEÇÃO: 25 mm)	m	25,00	R\$ 5,77	R\$ 144,25	46.727,02	97,94%	
52º	1.7	INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR 10A/250V 2 TECLAS, COM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COM CIRCUITO ATÉ O QUADRO E LIGAÇÃO NO PONTO DE LUZ	und	7,00	20,13	140,91	46.867,93	98,24%	
53º	12.2	REMOÇÃO DE MATERIAL DE PRIMEIRA CATEGORIA EM CAMINHÃO BASCULANTE, D.M.T. 12 KM, INCLUSIVE CARGA MANUAL E DESCARGA MECÂNICA.	m³	3,00	R\$ 37,53	R\$ 112,59	46.980,52	98,47%	
54º	1.5	Dispositivo relé residual 40A, 30mA, bipolar	und	1,00	102,51	102,51	47.083,03	98,69%	
55º	1.10	Luminária completa de emergência de 30 leds. Marca/modelo de referência: ELGIN LED30	unid.	2,00	R\$ 51,25	102,50	47.185,53	98,90%	
56º	12.3	LIMPÉZA FINAL DA OBRA	m²	43,80	R\$ 1,88	R\$ 82,34	47.267,87	99,07%	
57º	1.12	Ponto de drenagem embutido para evaporador de ar condicionado split, composto por tubo marrom de pvc rígido de 25mm, revestido com isotubo em sua parte embutida em parede, e ligada na rede pluvial.	und	2,00	40,79	81,58	47.349,45	99,24%	
58º	8.10	CAIXA SINFONADA DE PVC (150 X 150 X 50 mm) COM GRALHA REDONDA BRANCA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	unid.	2,00	R\$ 32,36	R\$ 64,72	47.414,17	99,38%	
59º	1.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO monopolar 25A	und	5,00	12,19	60,95	47.475,12	99,51%	
60º	1.8	TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. ESPECIFICA (CAIXA, ELETRODUTO, FIOS E TOMADA)(1,10m do piso)especifica, disjuntor independente, CABO DE 4,0mm²	und	2	22,79	45,58	47.520,70	99,60%	
61º	8.8	REGISTRO DE GAVETA COM CANOPLA - PADRÃO POPULAR (DIÂMETRO DA SEÇÃO: 3/4")	unid.	1,00	R\$ 39,35	R\$ 39,35	47.560,05	99,69%	
62º	12.1	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	m³	2,00	R\$ 19,60	R\$ 39,20	47.599,25	99,77%	
63º	1.2	DISJUNTOR MONOFASICO 50A, 2KA (220V)	und	2,00	19,08	38,16	47.637,41	99,85%	
64º	1.3	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO monopolar 15A	und	3,00	12,13	36,39	47.673,80	99,92%	
65º	7.5	PINTURA COM VERNIZ EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, COM DUAS DEMÃOS (CAIXAS DE PORTA)	m²	1,89	R\$ 14,48	R\$ 27,37	47.701,17	99,98%	
66º	6.3	SOLEIRA DE GRANITO NATURAL DE 15 CM DE LARGURA, ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL, HIDRATADA E AREIA SEM PENEIRAR, TRAÇO 1:1:4	m²	0,14	R\$ 62,20	R\$ 8,71	47.709,88	100,00%	
						R\$ 47.709,88			

CURVA ABC - Modernização de área de Convivência dos Terceirizados na Sede do TRT da 6ª Região



TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO - 6ª REGIÃO									
OBRA: Modernização de área de Convivência dos Terceirizados na Sede do TRT da 6ª Região									
LOCAL: TRT6ª região - EDIFÍCIO SEDE									
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO GERAL									
N.º	ITENS DE INVESTIMENTO	VALOR PREVISTO		MÊS 01		MÊS 02		TOTAL GERAL	
		R\$	%	%	R\$	%	R\$	%	R\$
OBRAS CIVIS								41.871,92	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.501,28	26,20%	50,00%	6.250,64	50,00%	6.250,64	100,00%	12.501,28
2	MOVIMENTO DE TERRA	478,25	1,00%	70,00%	334,77	30,00%	143,47	100,00%	478,25
3	INFRAESTRUTURA	4.415,61	9,26%	100,00%	4.415,61			100,00%	4.415,61
4	ALVENARIA	2.872,24	6,02%	100,00%	2.872,24			100,00%	2.872,24
5	REVESTIMENTO	3.074,77	6,44%	90,00%	2.767,29	10,00%	307,48	100,00%	3.074,77
6	PISO	2.791,41	5,85%	100,00%	2.791,41			100,00%	2.791,41
7	PINTURA	3.403,87	7,13%	50,00%	1.701,94	50,00%	1.701,94	100,00%	3.403,87
8	INSTALAÇÕES HIDROSANITARIAS	3.220,64	6,75%	40,00%	1.288,26	60,00%	1.932,38	100,00%	3.220,64
9	COBERTURAS	5.535,92	11,60%			100,00%	5.535,92	100,00%	5.535,92
10	FORROS	1.020,24	2,14%			100,00%	1.020,24	100,00%	1.020,24
11	ESQUADRIAS	2.323,56	4,87%			100,00%	2.323,56	100,00%	2.323,56
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	234,13	0,49%	30,00%	70,24	70,00%	163,89	100,00%	234,13
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E LÓGICA								5.837,96	
1	INTALAÇÕES	5.837,96	12,24%			100,00%	5.837,96	100,00%	5.837,96
	TOTAL GERAL CUSTO	47.709,88	100,00%	47,14%	22.492,40	52,86%	25.217,48	100,00%	47.709,88
	TOTAIS COM BDI 21,54 %	57.986,59	121,54%	47,14%	27.337,26	52,86%	30.649,33	100,00%	57.986,59

PLANILHA DE CÁLCULO DO BDI - BENEFÍCIO E DESPESAS INDIRETAS

OBRA: Modernização de área de Convivência dos Terceirizados na Sede do TRT da 6ª Região

FÓRMULA (MODELO TCU - 2014) DO BDI:

$$\left[\frac{(1 + (AC + S + R + G)) (1 + DF) (1 + L)}{(1 - I)} - 1 \right] \times 100$$

AC = taxa de rateio da administração central
 S = taxa de representativa de seguros
 R = Corresp. Riscos e Imprevistos
 G = repres.ônus das garantias exigidas em Edital
 DF = taxa de repres. Despesas financeiras
 L = Corresp. Remuneração Bruta do Construtor
 I = taxa represent. Dos tributos incidentes sobre o preço de venda (PIS, Cofins, CPRB e ISS)

Faixas de Referência conforme Acórdão do TCU 2.622/2013:

Tipo de Obra: Construção de Edifícios

AC - Administração Central		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
3,00%	4,00%	5,50%

S + G - Seguro + Garantia		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,80%	0,80%	1,00%

R - Riscos		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,97%	1,27%	1,27%

DF - Despesa Financeira		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
0,59%	1,23%	1,39%

L - Rem. Bruta do Construtor (Lucro)		
1º Quartil	Médio	3º Quartil
6,16%	7,40%	8,96%

Considerados para essa Obra:

AC - Administração Central = 3,00%

S + G - Seguro + Garantia = 0,80%

R - Riscos = 0,97%

DF - Despesa Financeira = 0,59%

L - Rem. Bruta do Construtor (Lucro) = 6,50%

Cálculo de t - Tributos Federais

Tributos federais com material - LUCRO PRESUMIDO

PIS = 0,65%

COFINS = 3,00%

CPRB = 2,00%

Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546/2011, obrigatório até 31.05.2015, A partir de 01.06.2015 o contribuinte pode optar, com opção irrevogável no ano calendário, entre recolher a CPRB (desde que a lei o possibilite) ou recolher a contribuição previdenciária sobre a folha. Escolherá, obviamente, o que for mais vantajoso (de menor custo tributário).

t = 5,65%

Cálculo de s - Tributo municipal

ISS = 5% Município de

Considera-se 40% x 5% 2,00%

BDI = 21,54%

DATA 17/08/2015

FONTES:

Apostila - Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas / Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste - Brasília : TCU, 2014

ANEXO II DO EDITAL
MINUTA DO CONTRATO

**CONTRATO ADMINISTRATIVO CELEBRADO
PELO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO
DA SEXTA REGIÃO E A EMPRESA, PARA
EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REFORMA E
ADEQUAÇÃO DO EDIFÍCIO ANEXO II DESTA
REGIONAL PARA INSTALAÇÃO DE ÁREA DE
CONVIVÊNCIA DO PESSOAL TERCEIRIZADO.**

A **UNIÃO**, por intermédio, do **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 6ª REGIÃO**, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 02.566.224/0001-90, com sede no Cais do Apolo, n.º 739, no Bairro do Recife, Recife/PE, CEP: 50.030-902, neste ato representado pela Ex.^{ma} Desembargadora Presidente, Sr.^a **GISANE BARBOSA DE ARAÚJO**, brasileira, magistrada, inscrita no CPF/MF sob o n.º. 292.917.394-72 e portadora do RG n.º 1.527.305 SSP/PE, residente e domiciliada em Recife/PE, e a, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º, estabelecida na, CEP:, neste ato representada pelo **Sr.**, portador Carteira de Identidade n.º. e CPF/MF n.º, com endereço, CEP:, doravante denominados **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, têm, por mútuo consenso, por intermédio do presente instrumento, contratado definitivamente o que a seguir declaram:

DOS FUNDAMENTOS LEGAIS DO CONTRATO

CLÁUSULA PRIMEIRA – O presente contrato fundamenta-se:

- I- No **Pregão Eletrônico n.º 55/2015**, na Lei 10.520/2002, no Decreto n.º 5.450/2005 e na Lei Complementar n.º 123/2006;
- II- Nos termos propostos pela **CONTRATADA** que, simultaneamente,:
 - a) constem no **Processo Administrativo TRT6 n.º 161/2015**;
 - b) não contrariem o interesse público;
- III - Nas demais determinações da Lei n.º 8.666/1993;
- IV - Nos preceitos de Direito Público; e,
- V - Supletivamente, nos princípios da Teoria Geral dos Contratos e nas disposições do Direito Privado.

DO OBJETO

CLÁUSULA SEGUNDA – O objeto deste contrato consiste na contratação de empresa de engenharia civil e/ou arquitetura para execução de serviços de reforma e adequação do Edifício Anexo II do **CONTRATANTE**, localizado no Cais do Apolo, 739, Bairro do Recife, nesta Cidade, para instalação de área de convivência do pessoal terceirizado da 2ª Instância, conforme os Anexos deste instrumento, o Termo de Referência e a Proposta da **CONTRATADA**, independentemente de sua transcrição.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os serviços devem ser executados em conformidade com o projeto arquitetônico executivo e especificações técnicas – Anexos I e II, instrumentos elaborados pela SEPRO e SEFAO, seções da Coordenadoria de Planejamento Físico – CPLAN do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Os trabalhos da obra de reforma e adequação encontram-se discriminados no Anexo II – Especificações Técnicas.

DO REGIME DE EXECUÇÃO

CLÁUSULA TERCEIRA – DO REGIME – Os serviços serão executados sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço global.

DO PREÇO

CLÁUSULA QUARTA – O **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o preço global de R\$ XX (XXXXXXXXXXXXXX).

DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

CLÁUSULA QUINTA – O pagamento será efetuado após a conclusão de cada etapa dos serviços, de acordo com o cronograma físico-financeiro da empresa, em 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da nota fiscal pela Secretaria de Orçamento e Finanças do **CONTRATANTE**, devidamente atestada pelo Gestor do contrato, sem ressalvas, por meio de ordem bancária em nome da **CONTRATADA**, conforme dados bancários indicados pela **CONTRATADA**, ou por meio de ordem bancária para pagamento de faturas com código de barras, uma vez satisfeitas as condições estabelecidas neste instrumento e, de acordo com as normas do Tesouro Nacional, a Ordem Bancária terá sua compensação em até 02 (dois) dias úteis.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Os pagamentos, mediante a emissão de qualquer modalidade de ordem bancária, serão realizados desde que a **CONTRATADA** efetue a cobrança de forma a permitir o cumprimento das exigências legais, principalmente no que se refere às retenções tributárias.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O Gestor do contrato atestará a nota fiscal, com ou sem ressalvas, em conformidade com o disposto nos incisos do Parágrafo Único da Cláusula Décima Segunda.

PARÁGRAFO TERCEIRO – No caso de a nota fiscal ser atestada com ressalva de que, durante a entrega ou execução dos serviços de instalação, ocorreu fato passível de aplicação de penalidade contratual, o **CONTRATANTE** terá o prazo de 20 (vinte) dias úteis, após a ciência do fato, para decidir sobre o pagamento.

PARÁGRAFO QUARTO – No ato do pagamento, serão retidos na fonte os tributos federais e municipais de acordo com a legislação vigente, ficando os documentos comprobatórios das retenções à disposição do interessado na Secretaria de Orçamento e Finanças do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO QUINTO – Nenhum pagamento será devido à **CONTRATADA** pela execução da garantia prevista neste contrato.

PARÁGRAFO SEXTO – Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a **CONTRATADA** não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pelo **CONTRATANTE**, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, terá a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, onde:

EM= Encargos moratórios;

N= Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP= Valor da parcela a ser paga;

I= Índice de compensação financeira = 0,0001644, assim apurado:

$I = (TX/100)/365$ $I = (6/100)/365$ $I = 0,0001644$

TX= Percentual da taxa anual = 6%.

PARÁGRAFO SÉTIMO – O **CONTRATANTE** poderá exigir, a qualquer momento, a comprovação do cumprimento das obrigações mencionadas no item VIII da Cláusula Décima Primeira.

DO REAJUSTE

CLÁUSULA SEXTA – O valor do presente contrato é irrevogável.

DOS PRAZOS

CLÁUSULA SÉTIMA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS – O prazo de execução da obra é de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data estabelecida na ordem de serviços para o início da sua execução.

CLÁUSULA OITAVA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO – O presente instrumento terá vigência de 180 (cento e oitenta dias), contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado por acordo entre as partes mediante celebração de Termo Aditivo, por períodos iguais e sucessivos até o limite do inciso II do art. 57 da Lei n.º 8.666/1993.

DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

CLÁUSULA NONA – Os recursos necessários à execução deste contrato correrão por conta do Elemento de Despesa: 4490.51.91 – Obra em andamento e 4490.51.92 – Instalações e Programa de Trabalho 02.122.0571.1P66.0001 – Modernização das Instalações Físicas da Justiça do Trabalho – Nacional.

PARÁGRAFO ÚNICO - Para cobertura das despesas relativas ao presente contrato foi emitida a Nota de Empenho nº. 2015NE000....., datada de , no valor de R\$

DA GARANTIA DA OBRA

CLÁUSULA DÉCIMA – Os serviços executados são cobertos pela garantia prevista no art. 618 do Código Civil Brasileiro, bem assim aquela constante do art. 12 do Código de Defesa do Consumidor.

PARÁGRAFO ÚNICO – A **CONTRATADA** deverá apresentar o Termo de Garantia da Obra, devidamente acompanhado do Manual de Instrução, Instalação e Uso da Construção e Materiais, a teor do art. 50 do Código de Defesa do Consumidor.

DAS OBRIGAÇÕES

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – Obriga-se a **CONTRATADA** a:

I - Executar os serviços rigorosamente de acordo com o disposto no Termo de Referência (projetos arquitetônicos e especificações técnicas) e demais elementos que integram o Edital de Licitação;

II - Registrar previamente a obra no CREA e/ou CAU, cuja cópia da ART e/ou RRT deverá ser entregue à fiscalização, antes do início da execução da obra, e matriculada no INSS, cuja cópia do comprovante deverá também ser entregue à fiscalização;

III - Designar, previamente, o responsável pela execução da obra durante todo o período de execução dos serviços, o qual deverá recair em profissional habilitado, engenheiro e/ou arquiteto, devidamente registrado no CREA e/ou CAU;

IV - Manter na obra um Diário de Ocorrências, fornecido pela **CONTRATADA**, destinado exclusivamente às suas anotações e às da fiscalização sobre o andamento das obras, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei, devendo esse diário ser entregue à fiscalização no ato do início da obra;

V - Manter na obra, para facilitar a fiscalização, um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas, planilha, cronogramas e demais documentos relacionados com a mesma.

VI - Empregar na construção operários especializados, bem como afastar, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento de notificação, qualquer deles em que o **CONTRATANTE** identifique conduta inconveniente ou desempenho insatisfatório;

VII - Cumprir fielmente o Contrato, de forma que os serviços contratados sejam realizados com esmero e perfeição, dentro dos prazos pactuados;

VIII - Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As especificações ou projeto somente podem ser modificados com autorização prévia e expressa da fiscalização do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Serão por conta da **CONTRATADA** os materiais necessários à execução de todos os trabalhos, assim como toda a mão de obra, incluídas nestas as

obrigações sociais e trabalhistas, além dos equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços, entre eles o EPI - equipamento de proteção individual - que, além de serem fornecidos, devem ter seu uso garantido pela **CONTRATADA**, de acordo com a NR 18.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – São obrigações do CONTRATANTE:

I - Proceder, através de técnicos habilitados, à fiscalização da execução e, posteriormente, o recebimento dos serviços;

II - Rejeitar os serviços que não atendam aos requisitos constantes das especificações deste instrumento;

III - Efetuar o pagamento na forma e no prazo estabelecidos neste instrumento;

IV - Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato por representante da Administração, que atestará as notas fiscais para fins de pagamento, comprovando o fornecimento da forma correta;

V - Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas nos serviços, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

VI - Permitir aos funcionários da **CONTRATADA** o livre acesso às suas dependências, de modo a viabilizar a execução dos serviços durante o horário de expediente;

VII - Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela **CONTRATADA**;

VIII - Providenciar a publicação do extrato do presente contrato no Diário Oficial da União – DOU.

PARÁGRAFO ÚNICO – A Administração indicará de forma precisa, individual e nominal, agente responsável para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, a quem competirá as atribuições e responsabilidades do art. 67, da Lei n.º 8.666/1993, sem prejuízo das sanções administrativas e penais cabíveis.

I - A fiscalização da execução dos serviços será de responsabilidade das equipes da SEFAO/CPLAN para os serviços da área de engenharia civil, elétrica, climatização, rede de telecomunicações e elétrica estabilizada.

II - O Gestor do contrato é o titular da Coordenadoria de Planejamento Físico - CPLAN e, nas suas ausências, o seu substituto legal.

III - O atesto da nota fiscal ficará a cargo do Gestor do contrato, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.

DA ENTREGA DA OBRA

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – A obra deverá ser entregue completamente limpa, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações funcionando perfeitamente e com a entrega pela **CONTRATADA** à Fiscalização dos documentos comprobatórios do CND da obra expedido pelo INSS.

DAS PENALIDADES

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – A **CONTRATADA** será sancionada com o impedimento de licitar e contratar com a União e será descredenciada no SICAF, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo de multa de até 30% (trinta por cento) do valor estimado para a contratação e demais cominações legais, nos seguintes casos:

- I - cometer fraude fiscal;
- II - apresentar documento falso;
- III - fazer declaração falsa;
- IV - comportar-se de modo inidôneo;
- V - não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo estabelecido;
- VI - não assinar o contrato no prazo estabelecido;
- VII - deixar de entregar a documentação exigida no certame;
- VIII - não manter a proposta;
- IX - não executar total ou parcialmente o objeto do contrato.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Para os fins do inc. IV, reputar-se-ão inidôneos atos como os descritos nos artigos 90, 92, 93, 94, 95, 96 e 97 da Lei n.º 8.666/1993 e a apresentação de amostra falsificada ou deteriorada.

PARÁGRAFO SEGUNDO – Quando se tratar de atraso na execução do contrato, aplicar-se-á multa de 0,20% (zero vírgula vinte por cento) ao dia sobre o valor total do contrato até a efetiva entrega do bem e/ou a execução do serviço contratado, respeitado o limite de 5% (cinco por cento) desse valor e aplicando-se também a multa prevista no *caput* da presente cláusula, caso o inadimplemento contratual persista em relação ao mesmo fato.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A aplicação de qualquer penalidade à **CONTRATADA** será sempre precedida da oportunidade de ampla defesa, na forma da lei.

PARÁGRAFO QUARTO – Estima-se para efeito de aplicação de multas, o valor global do contrato, à época da infração cometida.

PARÁGRAFO QUINTO – O valor da multa deverá ser recolhido diretamente à União e apresentado o comprovante à Seção Financeira da Secretaria de Orçamento e Finanças do **CONTRATANTE**, no prazo de 15 (quinze) dias contados da notificação, podendo ser abatido de pagamento a que a **CONTRATADA** ainda fizer jus, ou poderá ser cobrada judicialmente, nos termos do §1º, do artigo 87, da Lei nº. 8.666/1993.

DA RESCISÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – Constituem, ainda, motivo para rescisão contratual os casos previstos nos artigos 78 e 79, da Lei n.º 8666/1993, sem prejuízo das penalidades estabelecidas neste contrato.

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – Compete a ambas as partes, de comum acordo, salvo nas situações previstas neste instrumento, na Lei 8.666/1993 e noutras disposições legais, realizar por escrito, por intermédio de Termo Aditivo, as alterações contratuais que lhe forem convenientes.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – Fica eleito o foro da Justiça Federal na cidade do Recife, Seção Judiciária de Pernambuco, para dirimir qualquer litígio oriundo do presente instrumento contratual que não puder ser administrativamente solucionado, renunciando, como renunciado têm, a qualquer outro por mais privilegiado que seja, até mesmo se houver mudança de domicílio de qualquer das partes.

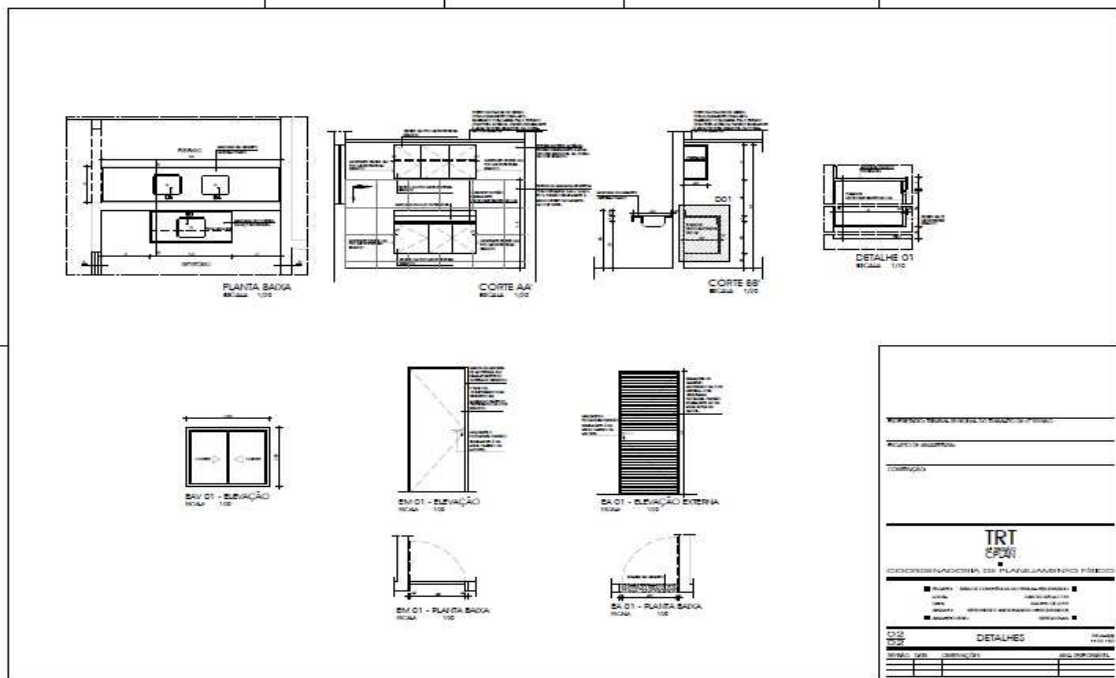
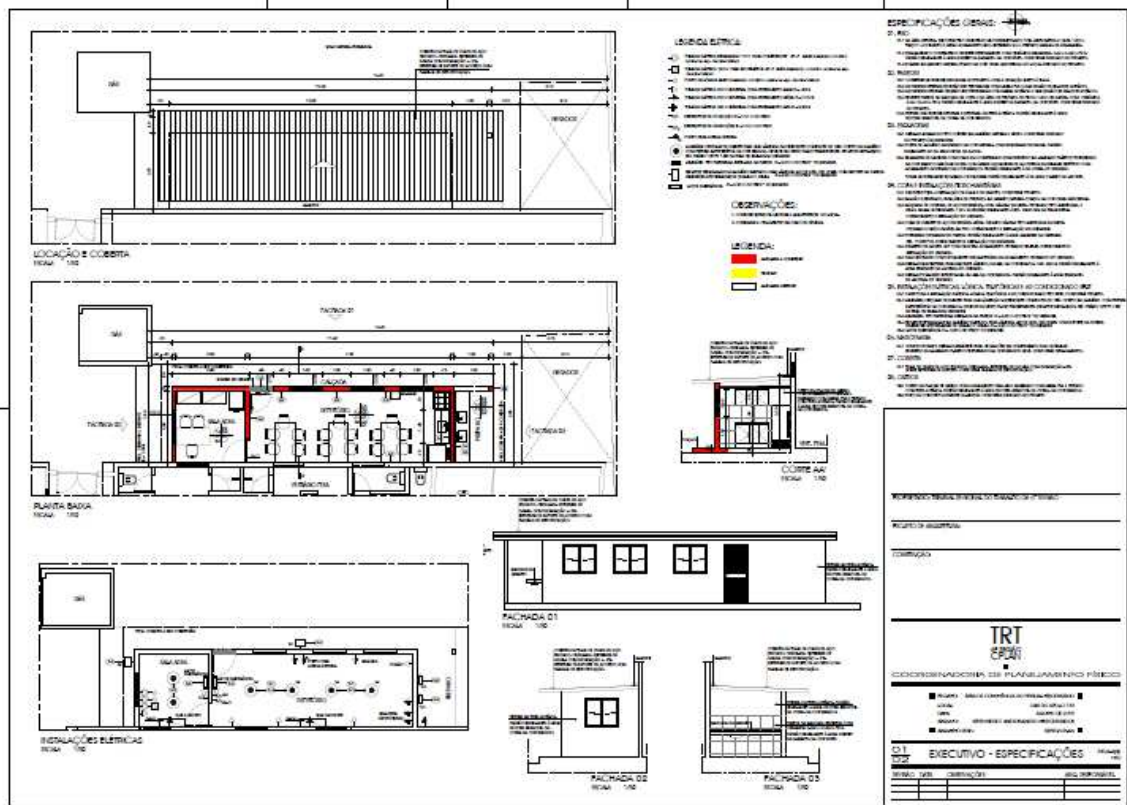
E, por estarem justos e acordados, foi o presente instrumento de **Contrato Administrativo** confeccionado em 03 (três) vias de igual teor e conteúdo, todas para o mesmo fim, que vai assinado pelo **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, para que produza todos os efeitos legais e jurídicos.

Recife (PE), de de 2015.

CONTRATANTE

CONTRATADA

ANEXO I – DO PROJETO ARQUITETÔNICO



ANEXO II – DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Modernização com criação de refeitório para os Terceirizados

LOCAL: Edifício Sede do Tribunal Regional do Trabalho da Sexta Região, situado no Cais do Apolo, n.º 739, Bairro do Recife, Recife/PE.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

01. Disposições Preliminares

- 01.01. Os serviços devem ser executados rigorosamente de acordo com as presentes Especificações Técnicas, o Projeto Executivo, as Disposições Gerais e demais elementos que integram o Edital de Licitação.
- 01.02. Em caso de possíveis dúvidas na interpretação do projeto prevalecem as especificações do Projeto Arquitetônico.
- 01.03. Serão por conta da Contratada os materiais necessários à execução de todos os trabalhos, como toda a mão de obra, as obrigações sociais e da legislação trabalhista, dos equipamentos indispensáveis à boa execução dos serviços, entre eles os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), que, deve ter seu uso garantido pela contratada, de acordo com a NR 18.
- 01.04. A contratada ficará obrigada a empregar, na construção, operários especializados, bem como a afastar, no prazo máximo de 24 horas após o recebimento de notificação, qualquer deles que porventura faltar com o respeito à Fiscalização ou deixar de cumprir determinações desta.
- 01.05. A contratada realizará o aluguel de container/sanit c/2 vasos/1 lavat/1 mic/4 chuv larg= 2,20m compr=6,20m alt=2,50m chapa aco c/nerv trapez forro c/ isolam termo/acustico chassis reforc piso compens naval incl inst eletr/hidr incl transp/carga/descar e adaptar-se-á aos espaços existentes na Sede do Tribunal, para instalar-se provisoriamente, visando à guarda de materiais e ferramentas, instalações hidrossanitárias e elétricas provisórias, tudo por sua conta e responsabilidade, respeitando sempre o que regem as normas e leis pertinentes ao assunto.
- 01.06. As especificações ou projeto somente poderão ser alterados após autorização prévia e expressa da Fiscalização.
- 01.07. Qualquer serviço somente poderá ser considerado como excedente (quantitativo) ou extra (qualitativo) quando previamente analisado e autorizado por escrito pela Fiscalização.
- 01.08. Será mantido na obra um Diário de Ocorrências, fornecido pela Contratada, destinado exclusivamente às anotações por parte da mesma e da Fiscalização sobre o andamento das obras, modificações, solicitações e outras ocorrências previstas em lei. Esse diário deverá ser entregue à fiscalização no ato do início da obra.
- 01.09. Para facilitar a Fiscalização, a Contratada manterá na obra um conjunto de todos os projetos e detalhes, especificações técnicas, planilhas, cronogramas e demais documentos relacionados com a mesma, bem como deverá manter, durante todo o período de execução dos serviços, um profissional habilitado, devidamente registrado no CREA.
- 01.10. Deverá ser registrada a obra no CREA, cuja cópia da ART deverá ser entregue à fiscalização, antes do início da execução da obra.
- 01.11. Ao considerar concluída a obra, a Fiscalização providenciará o recebimento de acordo com a legislação.

02. Projetos complementares

- 02.01. Quando necessário, caberá à Contratada a elaboração dos projetos complementares que forem necessários à execução da obra (projeto de estrutura, coberta, de instalações contra incêndio, de elétrica, hidrossanitária e destino final de esgoto, telefônica e outros que sejam necessários), assim como são necessários projetos complementares de engenharia para aqueles locais onde houve alteração em qualquer das instalações. Neste caso, o projeto será apresentado na condição de "as Built". Todos esses projetos deverão obedecer rigorosamente ao projeto arquitetônico e à ABNT, assumindo a contratada todo o ônus pela inobservância do mesmo.
- 02.02. O prazo para apresentação dos projetos complementares será de 21 (vinte e um dias) contados da data da emissão da ordem de serviços para início da execução da obra, ou, no caso do "as Built", da data da conclusão da instalação modificada.

03. Serviços Preliminares

- 03.01. A Contratada utilizará os espaços determinados pela fiscalização para construção dos barracões para escritório e para guarda de materiais, ferramentas, equipamentos, para instalações de escritórios provisórios, etc., cabendo a ela todo o ônus para as devidas adequações.
- 03.02. Se necessário, na conclusão dos serviços, a empresa contratada deverá entregar os "as built" correspondentes aos projetos complementares de engenharia.

04. Demolições e Remoções

- 04.01. Caberá à contratada executar todas as demolições necessárias à execução do projeto. Sob o aspecto técnico, as demolições são reguladas pela norma NB-598/77 da ABNT. A empresa deverá remover os resíduos para locais permitidos ambientalmente, durante toda a execução da obra, de forma a garantir a contínua retirada de entulhos.
- 04.02. A contratada deverá estacionar um container no terreno do prédio, em local estabelecido pela fiscalização, durante toda a execução da obra, de forma a garantir a contínua retirada de entulhos.
- 04.03. As divisórias, os forros retirados, os pisos, as esquadrias e todos os materiais considerados servíveis pela fiscalização, deverão ser entregues ao setor competente do Tribunal conforme determinado pela fiscalização. Todo o forro, as cerâmicas, esquadrias e os pisos a serem retirados, submeter-se-ão à remoção com critérios técnicos, de forma que haja o maior aproveitamento possível do material.
- 04.04. Todas as demolições de alvenarias ou de qualquer outro elemento estrutural devem ser precedidas dos devidos escoramentos nas lajes ou qualquer outro elemento que esteja sendo suportado pelos primeiros.
- 04.05. Todas as demolições de revestimentos, tipo reboco, massa única, ou similar, devem ser realizadas com cuidado, para chegar ao tijolo, sem quebrar este. Eventualmente, no caso de quebra, o furo deverá ser obturado antes do novo revestimento, já que poderá haver serviços de impermeabilização da parede.
- 04.06. As demolições dos pisos devem levar em consideração o rebaixamento para devido nivelamento de piso na área indicada no projeto, o assentamento de um outro tipo de piso, assim como ao fato de possível assentamento de alvenaria de elevação.
- 04.07. Os pontos de elétrica, antes de serem eliminados, devem ser devidamente isolados.

05. Recuperações e Regulagens

Os materiais e/ou os elementos que forem estragados no transcorrer da obra, deverão ser reparados.

06. Movimento de terra e Fundações

- 06.01. O contratado se obriga a fazer o movimento de terra, tais como corte, aterro, raspagem, de modo a regularizar o terreno de acordo com as cotas indicadas no projeto e pela fiscalização.
- 06.02. Na área a ser aterrada, somente poderá ser empregado material isento de matéria orgânica que não possa prejudicar a estabilidade do prédio. Será de inteira responsabilidade da contratada, a estabilidade do terreno, estruturas e outras instalações próximas às escavações. Acontecendo recalques, rupturas ou erosões de solo, o mesmo deverá restabelecer as condições originais de todas as obras efetuadas.
- 06.03. Posteriormente, ao término das obras executadas no interior das escavações, será realizado o reaterro. Esta operação exige cuidados especiais com o propósito de evitar abatimentos do solo posteriormente à sua execução, bem como deslocamento das fundações e/ou tubos já assentes.
- 06.04. Deverá ser executada, sob todas as peças que se apoiarem diretamente sobre o terreno, uma camada de concreto simples com espessura nunca inferior a 5,0cm. As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem usadas, de acordo com o projeto estrutural.
- 06.05. Se por ocasião da abertura das cavas forem encontrados materiais estranhos à constituição normal do terreno, estes deverão ser removidos, sem ônus adicional ao preço das escavações propriamente ditas.
- 06.06. Deverá ser observado, com rigor, o nivelamento do fundo das valas em cada trecho. No caso de não se tratar de terreno arenoso, o referido nivelamento será executado em areia isenta de material orgânico, em camadas sucessivas não superiores a 0,20m, devidamente molhadas e apiloadas ou por solo-cimento se assim o cálculo estrutural o exigir.
- 06.07. Poderá ser adotado processo manual ou mecânico na execução das escavações, conforme localização. Será formado estoque de material para reaterro nas proximidades das escavações conservando-se, no entanto, uma distância conveniente a fim de não provocar desmoronamento e deslizamento de material para dentro das cavas, e que também não constitua obstáculo para realização de outros trabalhos. Será de inteira responsabilidade da Contratada a estabilidade do terreno, das estruturas e de outras instalações próximas às escavações. Acontecendo recalque, ruptura ou erosão do solo, a Contratada deverá restabelecer a condição original de todas as peças afetadas, sem ônus para o Tribunal.
- 06.08. O embasamento sobre a sapata corrida será executado em alvenaria de tijolos cerâmicos, de compressão mecânica, de 1ª qualidade, procedentes das melhores cerâmicas do estado e de conformidade com as especificações fixadas pelas EB-19 e EB-20 da ABNT, assentados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico de 1:6 apresentando juntas não superiores a 1,5cm.
- 06.09. Terão largura mínima de uma vez para paredes de 0,15m e de uma vez e meia para paredes de 0,25m.
- 06.10. Acima de todo o embasamento deverá ser executado radier de concreto simples, com traço volumétrico de 1:2:3 (cimento, areia, brita 25).
- 06.11. O radier terá altura mínima de 0,10m e largura correspondente à espessura do embasamento.
- 06.12. As sapatas corridas em concreto armado terão dimensões mínimas de ; Largura igual ou maior que 60,0cm; Espessura(altura) de 10,0cm, e comprimento igual ou maior que a parede que dará suporte. $f_{ck} = 200,0 \text{ Kg/cm}^2$. As recomendações feitas para as estruturas, de um modo em geral, também são aplicáveis às Fundações no que cabem.

07. Estruturas

07.01. Concreto

O concreto a ser utilizado em toda a estrutura deverá ter resistência característica igual ou maior que 20 MPa.

07.02. Cimento

07.02.01. Todo o cimento empregado deverá obedecer às prescrições das normas vigentes da ABNT, conforme o tipo de cimento utilizado, se portland comum ou pozolânico, respectivamente, e será periodicamente ensaiado, para verificação da obediência às prescrições normativas da ABNT, sendo rejeitado todo e qualquer lote que não atenda a qualquer uma das exigências.

07.02.02. Só serão aceitos na obra cimentos entregues em suas embalagens originais, com impressão visível do tipo de cimento, nome e marca do fabricante.

07.02.03. O armazenamento dos sacos será feito em local abrigado, devendo ser construído um depósito para tal. O piso do depósito deve ficar erguido do solo em pelo menos 10 cm. A sua capacidade deve propiciar armazenamento que garanta 15 (quinze) dias de consumo, sem abastecimento.

07.02.04. O cimento será armazenado em pilhas que não excedem a 10 sacos. Recebimentos em lotes de épocas diversas deverão ser armazenados separadamente e com identificação das datas de chegadas.

07.02.05. Não será permitido o uso, na confecção de concretos, de cimentos que apresentem início de hidratação.

07.03. Agregado Miúdo

07.03.01. As quantidades de substâncias nocivas devem ser determinadas de acordo com os métodos vigentes da ABNT e da ASTM.

07.03.02. O agregado miúdo utilizado nos concretos poderá ser a areia natural, quartzosa, ou areia artificial obtida pelo britamento das rochas estáveis. O agregado miúdo deverá estar de acordo com o especificado nas normas vigentes da ABNT.

07.03.03. Na estocagem do agregado miúdo, devem ser observadas as precauções necessárias com o propósito de evitar contaminação deste com outros materiais. Se forem usados agregados miúdos dos diferentes, a estocagem será, obrigatoriamente, em separado.

07.03.04. Antes de sua utilização, todo agregado miúdo deverá ser peneirado, usando-se para tal fim, peneiras confeccionadas com tela metálica de malhas quadradas de 4,8mm de abertura.

07.03.05. A granulometria do agregado deverá ser determinada pelo método vigente da ABNT.

07.03.06. Os ensaios de qualidade e impurezas orgânicas deverão ser efetuados de acordo com os métodos vigentes da ABNT.

07.04. Agregado Graúdo

07.04.01. O agregado graúdo deverá provir da britagem de rochas estáveis, geralmente granito ou de seixos retirados dos leitos dos rios ou de jazidas.

07.04.02. A utilização de qualquer agregado graúdo está condicionado à perfeita obediência ao disposto nas normas vigentes da ABNT, devendo ter resistência superior à argamassa e, se necessário, ser lavado antes do seu emprego.

07.04.03. Devem ser determinadas as substâncias nocivas através dos métodos vigentes da ABNT e da ASTM.

07.04.04. A granulometria deverá ser determinada pelo método vigente da ABNT e se apresentar uniforme.

07.04.05. Não serão aceitos agregados que apresentarem formas lamelares e alongadas, pois isto impede a interpenetração dos grãos. O índice de forma dos

- grãos do agregado não deve ser superior a 3 (três), quando o determinado de acordo com o método da ABNT.
- 07.04.06. A dimensão máxima característica do agregado, em sua totalidade, deverá obedecer ao disposto nas normas vigentes da ABNT.
- 07.05. Água
- 07.05.01. A água a ser utilizada no amassamento das argamassas deverá satisfazer ao disposto nas normas vigentes da ABNT.
- 07.05.02. A água fornecida pela rede de abastecimento público é supostamente satisfatória. No entanto a utilização, como de qualquer outra fonte, está sujeita à aprovação pela fiscalização, que poderá exigir análise de laboratório para comprovação de qualidade.
- 07.05.03. Os reservatórios de armazenamento serão periodicamente limpos, sempre que a fiscalização julgar necessário.
- 07.06. Dosagem
- 07.06.01. A contratada deverá determinar a proporção adequada dos materiais constituintes dos concretos. A dosagem será sempre experimental, levando-se em consideração a resistência mínima exigida em projeto, a qualidade dos materiais empregados, a permeabilidade, a durabilidade e consistência compatíveis com as dimensões e formas das peças, a armadura e os processos de lançamento e adensamento. Deverão, também, serem levadas em consideração, as peculiaridades relativas à prevenção contra a retração exagerada.
- 07.06.02. O início dos trabalhos de concretagem só será possível após aprovação, pela fiscalização, dos traços, mediante a apresentação, pela contratada, de todos os ensaios de caracterização dos materiais, memórias de cálculos dos traços e resultados dos rompimentos de corpos de prova cilíndricos ao 7º e 28º dias, em número mínimo de 2 para cada idade.
- 07.07. Mistura
- 07.07.01. O traço de concreto a ser empregado deverá ser o indicado pelo autor do projeto estrutural, respeitando-se, no entanto, o mínimo de 400 kg de cimento por metro cúbico de concreto. Na mistura dos componentes do concreto, só serão permitidos processos mecânicos. As betoneiras terão que ser providas de auto carregadores. Atentando-se para o fator água/cimento, máximo de 0,6.
- 07.07.02. Para a introdução dos materiais nos carregadores, será conveniente observar a seguinte ordem: primeiramente o agregado graúdo todo ou em parte. Se o mesmo for colocado na sua totalidade seguidamente o serão, o cimento e o agregado miúdo. Caso contrário, serão colocados parte do agregado graúdo, agregado miúdo, cimento e o restante do agregado graúdo. A fiscalização poderá aumentar o tempo de mistura, a seu critério, quando este for insuficiente para obtenção de uma homogeneização compatível.
- 07.08. Transporte e Lançamento
- 07.08.01. O concreto deverá ser transportado de maneira a impedir ao máximo a segregação, devendo-se desta forma evitar vibrações.
- 07.08.02. Outro fator a ser levado em consideração é a rapidez, a fim de que seja evitada a perda de trabalhabilidade, principalmente quando a temperatura ambiente for elevada. Para o transporte poderão ser utilizados, dependendo da distância entre o local de produção e o de lançamento, carros-de-mão, ou equipamentos especiais. No caso da utilização de carros-de-mão, estes deverão ser providos de rodas pneumáticas.
- 07.09. Cura
- 07.09.01. Após o lançamento e adensamento, precauções serão adotadas para propiciar perfeita cura do concreto.

- 07.09.02. As formas deverão permanecer úmidas durante, pelo menos, 14 (quatorze) dias. Caso haja retirada destas antes do prazo estipulado, as superfícies deverão ser mantidas úmidas até que se complete esse período.
- 07.09.03. Deverão ser protegidas da incidência dos raios solares todas as superfícies expostas durante, pelo menos, 7 (sete) dias após indicada a cura.
- 07.09.04. Visando evitar a possibilidade de fissuração, e principalmente em regiões de grande incidência de fortes ventos, altas temperaturas, devem ser tomadas providências que evitem a evaporação da água da mistura, como por exemplo, a cobertura das superfícies com papel impermeável ou tecido plástico após o alagamento das mesmas, mantendo-se sob um espelho de água.
- 07.09.05 A utilização de produtos especiais para a cura do concreto está condicionada à aprovação da fiscalização.
- 07.10. Orientações
- 07.10.01. Não serão aceitas peças com falhas de concretagem, estando sujeitas a uma total demolição sem ônus para o Tribunal.
- 07.10.02. Somente poderá ser iniciado o lançamento do concreto, em qualquer trecho, após a verificação, pela Fiscalização, das ferragens e formas, sem o que o serviço ficará sujeito a demolição, sem ônus para o Tribunal.
- 07.10.03. Conforme preceitua a NBR 6118, deverão ser rompidos corpos de prova, cujos relatórios deverão ser apresentados sistematicamente à fiscalização.
- 07.11. Formas para concreto
- A confecção das formas deverá obedecer, rigorosamente, as condições indicadas no projeto. Todos os materiais utilizados devem ser de boa qualidade, sendo rejeitados aqueles que a fiscalização julgar que não apresentem requisitos mínimos a um perfeito acabamento nas peças a serem concretadas, devendo ser obedecido ao estabelecido as normas vigentes da ABNT.
- As formas deverão ser robustas a fim de resistirem aos esforços resultantes do lançamento e adensamento do concreto fresco, rígidas, não podendo sofrer deslocamentos nem deformações e estanques para ocorrer perda de argamassa do concreto.
- Deverão ser deixadas aberturas denominadas janelas, que permitem a limpeza interna, próximas ao fundo das formas de pilares, paredes e vigas estreitas e profundas.
- Os materiais com os quais serão confeccionadas as formas serão, não necessariamente, a madeira cerrada e a compensada. Formas metálicas poderão ser utilizadas desde que aprovadas pela fiscalização.
- A madeira cerrada deverá ser de pinho ou outra de qualidade equivalente, não podendo apresentar empenos e falhas que não permitam uma perfeita estanqueidade. As chapas de madeira compensada deverão ter espessura mínima de 10 mm e protegidas com um filme de proteção impermeável.
- As formas de estruturas em que o concreto não receberá revestimento - serão, obrigatoriamente, executadas em chapas compensadas plastificadas, - de primeira qualidade.
- Para garantir a indeformabilidade das formas, os painéis deverão ser separados com elementos rígidos, como por exemplo vigotas, confeccionadas com o mesmo traço do concreto a ser utilizado ou tubos de PVC rígidos e fixos externamente por meios de parafusos ou tensores metálicos introduzidos em orifícios deixados nas próprias vigotas ou nos tubos de PVC. A localização dos tubos ou vigotas espaçadoras será objeto de desenhos de detalhes a serem elaborados pela contratada e submetidos à aprovação da fiscalização. Após a retirada das formas, os orifícios serão obturados com argamassa de cimento e areia.

Não será permitido o uso de tirantes de arame ou ferro que não possam ser retirados após a concretagem.

As formas deverão ser construídas de forma que permitam a retirada de seus diversos elementos com relativa facilidade e sem choques.

As formas devem ser montadas de madeira que a estrutura, após o desmolde, reproduza, fielmente, a geometria indicada no projeto.

A contratada deverá submeter à aprovação da fiscalização os planos de escoramento das diversas estruturas, que deverão ser tais, que o deslocamento vertical das formas sob o peso do concreto fresco seja o menor possível.

Os pontaletes de madeira ou as estroncas, preferencialmente, não conterão emendas. Havendo necessidade destas, somente será permitida uma emenda por peça, a qual não poderá estar no terço médio e, perfeitamente reforçada com cobre-juntas.

Quando a altura das escoras for superior a 3,0m ou a critério da fiscalização, será obrigatório o contraventamento em duas direções.

Todos os cuidados deverão ser tomados a fim de que sejam evitados recalques no suporte de escoramento, quer seja solo ou outra parte da estrutura.

A fiscalização poderá solicitar o aumento do número de escoras quando julgar que o executado é insuficiente.

Os desmoldes só poderão ser executados após decorridos os prazos mínimos prescritos a seguir:

- Faces laterais: 03 dias;
- Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados: 14 dias;
- Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

Quando forem utilizados aditivos especiais para acelerar o processo de pega e endurecimento do concreto, os prazos acima poderão ser reduzidos desde que sejam efetuados ensaios que comprovem a eficiência do aditivo e com autorização expressa da fiscalização.

Onde forem deixados pontaletes, deve-se cuidar para que estes não produzam esforços de sinais contrários aqueles para os quais a estrutura foi dimensionada.

A desmoldagem deverá ser efetuada cuidadosamente e sem choques, por pessoal adequadamente capacitado para tal, e obedecer a um programa elaborado de acordo com o tipo de estrutura.

Não será permitido o uso de produtos com o propósito de facilitar o desmolde, sem prévia autorização da fiscalização.

07.12. Armadura para Concreto

Toda e qualquer partida de material recebida no canteiro de obras deverá ser inspecionada pela contratada, que providenciará o recolhimento de amostras para os ensaios de laboratório de acordo com o preconizado nas normas vigentes da ABNT.

A contratada deverá fornecer à fiscalização os relatórios dos ensaios, podendo esta rejeitar o lote ou os lotes, que não atendam ao exigido nas normas.

Quando forem utilizadas telas de aço soldadas deverá ser obedecido ao disposto nas normas vigentes da ABNT.

As armaduras serão executadas com o tipo de aço especificado no projeto, quer em relação ao diâmetro das barras, quer em relação as suas características mecânicas. Nenhuma substituição no diâmetro de qualquer barra será permitida sem a autorização por escrito, da fiscalização.

As barras de aço só poderão ser cortadas e dobradas após terem sido desempenhadas convenientemente.

Os cortes e dobramentos serão executados com equipamentos apropriados e em perfeita obediência ao disposto nas normas da ABNT e nestas especificações.

Não será permitido o aquecimento do aço das armaduras para facilitar seu dobramento.

Os valores mínimos permitidos aos diâmetros das curvaturas internas das barras curvadas são os seguintes:

- 10 diâmetros para o aço CA-25
- 12 diâmetros para o aço CA-40
- 15 diâmetros para o aço CA-50
- 18 diâmetros para o aço CA-60

No caso de estribos de bitola não superiores a 10, o diâmetro mínimo será de 3.

Devendo se executado em obediência ao disposto a seguir:

- a. Ganchos semi-circulares, terão pontas retas com comprimento mínimo de 2 diâmetros;
- b. Ganchos com ângulo de 45 graus terão pontas retas com comprimento mínimo de 4 diâmetros;
- c. Ganchos em ângulo reto terão pontas retas com comprimento mínimo de 8 diâmetros.

Nos ganchos dos estribos, os comprimentos mínimos acima serão de 5 diâmetros para os casos a e b e 10 diâmetros para o caso c.

Após as operações de corte e dobramento, as barras serão etiquetadas e armazenadas sobre lastro de madeira ou outro material, evitando-se o contato com a terra e lama, assim como protegendo-as contra danos e deformações.

A disposição das armaduras deverá obedecer, rigorosamente, as indicações do projeto. As barras deverão estar completamente limpas, isentas de óleo, graxa, terra, escamas e sem apresentarem processo de oxidação ou quaisquer substâncias que provoquem redução da aderência. A não obediência ao acima exposto, implicará na retirada e limpeza das barras afetadas ou substituição das mesmas.

As armaduras deverão ser bem fixadas de modo a garantir o não deslocamento das barras, mantendo-se invariáveis os espaços entre estas últimas e as formas durante as concretagens.

Para obtenção das espessuras mínimas de recobrimento indicadas no projeto e/ou nas normas vigentes da ABNT, deverão ser utilizados espaçadores semi-cilíndricos ou semi-esférico, confeccionados com argamassa no traço do concreto utilizado.

As emendas necessárias, segundo indicações em projeto, seguirão o prescrito na NBR-6118 e poderão ser executadas por traspasse ou por meio

de solda. Quando forem utilizadas emendas por traspasse, serão obedecidos os comprimentos indicados. As emendas por soldas só poderão ser utilizadas após aprovação da fiscalização, sendo necessária a realização de ensaios de tração em amostras selecionadas, ficando o número de ensaios a critério da fiscalização. Nos ensaios, as emendas deverão suportar uma tensão superior em 25% (vinte e cinco por cento) à tensão de escoamento do aço ensaiado.

Todas as emendas necessárias por razão de indisponibilidade comercial dos comprimentos das barras, quando não explicadas em projeto, deverão situar-se em zonas de esforço mínimo.

Deverão ser evitadas as soldas nos aços encruados por deformação a frio classificados como classe b.

8. Laje de impermeabilização (contrapiso)

- 8.1. Toda a área a ser construída receberá laje de impermeabilização executada em camada de concreto simples, espessura maior ou igual a 8 cm, com traço volumétrico de 1:2:4 (cimento, areia e brita).
- 8.2. O concreto será bem batido após o espalhamento. Serão mantidos os desníveis previstos no projeto.

9. Alvenaria

- 9.01. As alvenarias em tijolo cerâmico indicadas no projeto arquitetônico serão executadas com tijolos cerâmicos de 6 (seis) ou 8 (oito) furos (desde que de vedação), nas dimensões de 12x19cm ou 19x19cm, respectivamente, espessura de 9,0 cm, com resistência a compressão mecânica igual ou maior a 3,0 MPa, de 1ª qualidade, conforme características fixadas nas Especificações Brasileiras EB-19 e EB-20 da ABNT e assentados com argamassa de cimento e areia grossa lavada, a qual não pode conter impurezas, ao traço volumétrico de 1:9, apresentando juntas não superiores a 15,0 mm.
- 9.02. Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos será o bastante para a Fiscalização poder determinar sua total ou parcial demolição, sem ônus para o Tribunal.
- 9.03. Todas as aberturas nas alvenarias serão encimadas por vergas ou vigas de concreto armado com apoio mínimo de 30,00 cm de cada lado das mesmas. Para os vãos de até 1,20 metros será permitido o uso de armação nas juntas de alvenaria, mantendo-se as faces inferiores das vigas e lajes, previamente chapiscadas, e devendo o arremate final ser executado com blocos do tipo cunha, no mínimo oito dias após o levantamento das alvenarias superiores.
- 9.04. Deverão ser colocadas entre os panos de alvenaria e os pilares, telas de aço, constituindo naquele trecho a argamassa armada (no padrão da EQ98), distribuídas a fim de garantir uma perfeita ligação entre os dois, fixa a pino na face de concreto e chumbada a cada duas fiadas de tijolos. As superfícies de concreto em contato com a alvenaria (inclusive as faces inferiores das vigas) deverão ser previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.
- 9.05. Deverá ser feita também nas áreas úmidas, o tratamento impermeabilizante, o uso de rodapé metálico de impermeabilização, proteção mecânica e posterior assentamento do revestimento em cerâmica com argamassa e rejunte flexíveis de acordo com o produto a ser assentado.

10. Revestimentos

Todas as superfícies a serem revestidas deverão ser limpas antes do início de qualquer operação de revestimento. Essa limpeza visa eliminar gorduras, graxas, vestígios orgânicos e impurezas que possam provocar futuros desprendimentos.

A areia a ser utilizada no revestimento deverá ser peneirada, expurgando-se materiais deletérios, tais como; vegetação, argila, turfa, madeira, etc.

10.01. Chapisco

Todas as paredes em alvenaria de tijolos e lajes receberão revestimento em chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, empregando-se areia grossa, em camadas bastante ásperas e homogêneas, recobrindo totalmente as superfícies.

10.02. Emboço / Massa única

Todas as superfícies chapiscadas receberão revestimento em massa única, executado com argamassa de cimento, cal (CH I) e areia fina de fingir, no traço volumétrico 1: 2: 6 com 2,00 cm de espessura média, ambos previamente peneirados e dosados com

cimento de forma a se obter uma superfície resistente, sem desagregação e sem trincaduras.

10.02.01. Não será permitida a utilização argamassas que apresentem sinais de endurecimento antes da aplicação ou teor de cal virgem maior que 5%. A superfície da base para as diversas argamassas deverá ser bastante regular para que possa ser aplicada em espessura uniforme.

10.02.02. As superfícies deverão ser perfeitamente sarrafeadas, desempoladas e emborrachadas, para que se tenha um acabamento de 1ª qualidade, apresentando superfícies planas, cantos e arestas vivos e perfeitos.

10.02.03. O revestimento só poderá ser aplicado quando o chapisco tornar-se tão firme que não possa ser removido com a mão, e decorridas, no mínimo, 24 horas de sua aplicação.

10.03. Revestimentos cerâmicos

10.03.01. O revestimento cerâmico a ser cortado ou furado, para passagem de canos, torneiras ou outros elementos de instalações, não deverá apresentar quaisquer rachaduras ou emendas, sob pena de ser substituído. Os furos terão diâmetros sempre inferiores às canoplas da torneira e do registro.

10.03.02. O rejuntamento das cerâmicas deverá ser feito com rejunte hidrofugante semiflexível, na cor cinza platina.

10.03.03. A superfície a ser revestida deverá estar pronta no mínimo 10(dez) dias antes do assentamento e não deverá apresentar fissuras, partes ocas ou soltas.

10.03.04. A lavagem final das cerâmicas deve ser feita depois de transcorridos no mínimo 15(dias) da conclusão do rejuntamento, com água pura. Caso persistam incrustações e outras manchas, a superfície deverá ser lavada com solução limpadora industrializada, no padrão semelhante ao da Junta Limpa, respeitando-se as recomendações do fabricante, cujo custo será de total responsabilidade da Contratada.

10.03.05. Será executado revestimento interno com cerâmica esmaltada, 46x 46cm, PEI 5, sem falhas nem empenos, padrão semelhante à Linha Everest, da Elizabeth, na cor White, conforme indicado no projeto.

10.03.06. No assentamento da cerâmica interna poderá ser utilizada a argamassa colante industrializada, tipo AC I, no padrão semelhante à da Quartzolit, Portobello, Eliane, Solosantini, Vedacit ou Votorantin.

O assentamento da cerâmica deverá ser executado através de argamassa colante, misturada com água num intervalo máximo de uma hora, desde o início da mistura até a aplicação na parede, sendo respeitados os quinze minutos de repouso para que ocorram as reações dos constituintes sólidos do material, principalmente a passagem dos polímeros orgânicos à dissolução coloidal.

O vencimento do "tempo em aberto" (tempo de espera da argamassa, na superfície da fachada, esperando a colocação da cerâmica) deverá ser de no máximo, em 10 minutos.

A argamassa deverá ser aplicada sobre o tardo da cerâmica com desempenadeira dentada (6 mm x 6 mm);

A cerâmica deverá ser aplicada à mão, com ligeiro movimento de rotação, com auxílio de martelos de borracha ou base plana de madeira, de modo que a deixe plenamente fixa na argamassa adensada e alinhada com as demais, nos dois sentidos.

11. Impermeabilizações

11.01. Antes da impermeabilização, as áreas deverão ser totalmente limpas, eliminando graxas, lodo, areia inerte, folhas, poeira, etc. Deverão também ser consertadas todas

as eventuais falhas de seu revestimento, com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. Só então, será aplicado um chapisco no traço de 1:3 (cimento:areia).

Em seguida, todas as superfícies a serem impermeabilizadas deverão ser regularizadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura média de 2 cm, com caimento, quando for o caso, para os ralos e cantos entre paredes e pisos boleados;

11.02. O ambiente de "área molhada" (Copa), as lajes aparentes, as calhas, os rufos de concreto, e todos os demais que entrem em contato com a água serão impermeabilizados com mantas contínuas de elastômeros sintéticos, calandrados e prevulcanizados, aplicados sobre berço amortecedor, com 4 mm de espessura, aplicadas a maçarico, sobre primer asfáltico. Deverão ser tomadas as devidas precauções nos acabamentos dos tubos de queda de águas pluviais.

11.03. As camadas de impermeabilização cobrirão todos os espaços das calhas, inclusive virando, horizontalmente, por baixo da linha de madeira de apoio da coberta, entrando nos ralos existentes, formando um funil, impermeabilização deverão ser protegidas mecanicamente com argamassa no traço 1:4 nunca inferior a 1 cm de espessura.

11.04. As mantas asfálticas deverão ser devidamente apoiadas e encostadas à base, não devendo existir nenhum vazio, principalmente ao longo dos cantos e nos arremates junto a tubulações, nem devem existir perfurações ou outros danos que possam comprometer a impermeabilização.

11.05. Deverá ser executado um teste de, no mínimo 48 horas, tamponando-se as saídas das calhas e das lajes, enchendo-as, observando para que seja evitado transbordamento com eventuais incidências de chuva. Após constatação de nenhuma infiltração, atestada pela fiscalização, deverão as superfícies impermeabilizadas com manta asfáltica serem protegidas mecanicamente com argamassa no traço 1:4 nunca inferior a 2 cm de espessura, com acabamento.

12. Pisos

12.01 Quando necessário e após autorização da fiscalização, deverão ser retirados os pisos existentes e realizada a demolição de contrapisos para nivelamento de áreas, e conforme projeto arquitetônico, regularizados os contrapisos, onde se fizer necessário, para aplicação dos novos pisos, conforme indicado no projeto.

12.02. Piso em Cerâmica

12.02.01. Nos locais indicados no projeto será aplicado revestimento em cerâmica 0.46x0.46m, PEI 5, sem falhas nem empenos, padrão semelhante à da linha Everest, da Cerâmica Elizabeth, na cor White.

12.02.02. Os desníveis de piso de até 2cm deverão ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%) obedecendo a NBR 9050, e serão no piso especificado para o local.

12.02.03 Antes das aplicações das cerâmicas da parte inferior da parede, ou confecções dos rodapés, os sulcos existentes deverão ser selados.

12.03. Piso em Cimentado Desempenado

Nos locais indicados no projeto de arquitetura, deverá ser executado piso em cimentado liso, desempenado, com junta batida a cada 1.00m, por meio de sarrafeamento, desempenho e alisamento do próprio concreto de base, deverão, sempre que possível, ser obtidos os cimentados. Onde for necessário será adicionada argamassa de cimento e areia no traço de 1:4, na superfície do concreto fresco.

Quando não for possível a execução do cimento e da base em uma só operação, será executado o cimento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3, lançada sobre a base de concreto (lastro), previamente limpa e umedecida, formando quadros de 1,50m x 1,00m, com juntas de ripas de madeira, PVC ou sulcos

profundos, com espessura nunca inferior a 1,5cm. Deverão ser observados os detalhes do projeto para os caimentos necessários.

Após o lançamento, a argamassa será sarrafeada e desempenada com desempenadeira de madeira.

Os cimentados terão espessura média de 20 mm e nunca inferior a 15 mm em qualquer ponto.

As superfícies cimentadas terão declividade conveniente, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais em direção aos locais previstos.

As superfícies dos cimentados deverão ser curadas durante, pelo menos, 7 (sete) dias após a sua execução.

12.04. Soleira em Granito

No local indicado no projeto de arquitetura, deverá ser executada soleira em granito natural polido na cor cinza andorinha.

13. Instalações elétricas e de refrigeração

Toda a instalação elétrica - excetuando-se às referentes à informática, indicadas no projeto - será embutida em paredes, pisos, lajes e forros.

13.01. Serão instalados tantos pontos quantos constarem nos respectivos projetos. Toda a instalação, além de obedecer às normas técnicas e ao projeto, terá de obedecer às exigências da concessionária local de luz e força e às Especificações apresentadas pelo CPLAN do TRT 6.^a Região.

13.02. Em toda a instalação elétrica, serão utilizados cabos flexíveis com seção mínima de 2,5 mm² de diâmetro sendo azul claro para neutro, verde para terra e preto (preferencial), amarelo, branco ou vermelho para fase.

13.03. Os pontos de força para ar condicionado deverão ser ligados com cabo flexível anti-chama, com seção mínima de 4mm², todos os pontos com circuito independente, protegido, cada, com disjuntor termo-magnético de corrente nominal equivalente para a devida proteção dos cabos.

13.04. Nos locais definidos no projeto, serão instaladas interruptores e tomadas elétricas do tipo 2P+T, padrão semelhante ao da linha PRATIS, da PIAL LEGRAND.

13.05. As caixas para interruptores e tomadas serão de "4x2" ou de "4x4", conforme o caso, de PVC, de embutir.

13.06. Não será admitida a prática de queima dos eletrodutos na execução de curvas in loco, sendo exigível a utilização adequada das curvas e luvas de PVC nos seus diversos ângulos, com arruelas e buchas de alumínio.

13.07. Não serão admitidas emendas de cabos dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas.

13.08. Instalações de força estabilizada e tubulação lógica - Deverão ser executados os pontos de lógica nos locais indicados nos projetos, tudo de acordo com as especificações da CPLAN e projeto complementar.

13.09. Os quadros de distribuição terão todos os seus componentes compatíveis com os circuitos que protegerão, dispositivos DR, de surto, incluindo as potências de curto-circuito, e capacidades dos seus barramentos e ficarão posicionados conforme projeto.

13.10. Os quadros de distribuição constarão de barramentos trifásicos, de neutro e terra, e ainda todos os disjuntores trifásicos e monofásicos necessários para a individualização de cada circuito.

13.11. As luminárias de emergência serão instaladas nos locais conforme projeto em pontos de energia em circuitos independentes para o conjunto de pontos.

13.13. Os circuitos existentes e não utilizados serão retirados, da mesma forma as luminárias existentes e não utilizadas nos locais que incompatibilize com as novas instaladas.

- 13.14. Todo acionamento de iluminação será feito nos locais especificados no projeto arquitetônico, através de interruptores independentes, no padrão especificado, já incluído seus valores no preço dos pontos de luz da planilha orçamentária.
- 13.15. Toda a instalação da edificação e seus equipamentos serão dotados de condutor terra.
- 13.16. A pré-instalação para condicionador de ar tipo split constará de:
- 13.17. Kit completo de interligação entre as unidades condensadoras e evaporadoras de cada conjunto split, com todos os tubos de cobre, sem emenda nem costura em sua extensão, nas dimensões especificadas para cada capacidade e distância entre as unidades, devidos cabos de interligação (mínimo de três + fio terra, em cabo tipo PP, atendendo ao tipo de equipamento e sua capacidade), isolamento térmico independentes nas duas linhas frigorígenas, mecânico(fita branca vinílica), e outros elementos que se fizerem necessários para executar esse tipo de ligação, seguindo as normas técnicas oficiais do assunto, identificando cada conjunto em sua terminações.
- 13.18. Cada equipamento (evaporador e condensador), com sua capacidade e tipo, será localizado no projeto (será instalado pela contratante).
- 13.19. Será disponibilizado pela contratada pontos de alimentação elétrica para cada equipamento split, no local apropriado de acordo com o seu tipo e potência (evaporador ou condensador).
- 13.20. Os pontos de dreno serão instalados em posição, na parede, que permitirão a interligação deste, a saída do dreno da unidade evaporadora (interna) de cada equipamento, de forma que, após instalação dessa unidade, não fique visível essa ligação. O dreno, de 25mm, deverá ser direcionado para o sistema de água pluvial, e isolado termicamente.
- 13.21. Toda a instalação, tanto de dreno, interligação de Kit's e instalações elétricas ficarão completamente embutidas nos elementos construtivos do imóvel, ou sobre o forro com os devidos suportes.
- 13.22. As unidades dos split's serão localizadas no projeto, e suas unidades condensadoras (externas) ficarão em espaço reservado (os equipamentos serão instalados por empresa contratada para este fim).
- 13.23. Serão instalados equipamentos split (contratados apenas a pré-instalação, dreno e pontos elétricos de alimentação:
- 13.24. As tubulações frigorígenas deverão ser entregues herméticas e pressurizadas.

14. Instalações hidrossanitárias

- 14.01. Os serviços de instalação hidrossanitária deverão ser executados de forma a atender rigorosamente o projeto arquitetônico, não se deixando, contudo, de respeitar o respectivo projeto de instalações, de responsabilidade do construtor e todas as normas técnicas e dos fabricantes, que regulamentam a matéria.
- 14.02. A tubulação para água será em tubos de PVC, com conexões tipo soldável, no padrão semelhante da "Tigre", sendo que as conexões nos pontos de fixação de torneiras ou qualquer outra peça de acabamento, deverão ser em rosca reforçada com anel de latão. Deverão ser embutidas nas paredes e lajes de forro ou de piso, conforme projeto.
- 14.03. A tubulação sanitária deverá ser igualmente em tubos de PVC, com dimensões compatíveis com as normas da ABNT.
- 14.04. Na copa e na área de preparo deverão ser instalados registros do tipo gaveta ¾", com canopla, acabamento cromado simples, padrão semelhante ao da linha AQUARIUS, da FABRIMAR.
- 14.05. Serão usados sifões ajustáveis de plástico multiuso, branco, pleno, padrão semelhante ao da Tigre, conforme especificado no projeto.

- 14.06. A nova instalação deverá ser ligada às colunas de esgoto e de água existentes no local, com as devidas adaptações, para que funcionem de forma perfeita, sem apresentar vazamentos e com vazão adequada ao uso dos equipamentos.
- 14.07. As peças sanitárias e acessórios, indicados no projeto arquitetônico, constarão de:
- Bancada de cozinha, em aço inoxidável, com válvula em metal cromado, tipo americana, e sifão Raggi 40 Standard, 120cm x 52cm, padrão semelhante à da referência 93041/506 da Tramontina, com fornecimento e instalação.
 - Torneiras cromadas de parede, padrão semelhante ao da referência 1158-A-CR, da linha AQUARIUS, da FABRIMAR.
 - Toalheiro interfolhas, em ABS, na cor branca, padrão semelhante à da Linha STANDARD, da JACKWAL.
 - Saboneteira para sabonete líquido em refil, em ABS, na cor branca, CAP. 450ml, padrão semelhante à da Linha STANDARD, da JACKWAL.
 - Cuba retangular de embutir, em aço inoxidável, padrão semelhante à Ref. 94081506 (340 x 400 mm), da Tramontina
 - Sifão flexível em PVC, padrão semelhante à da Fabrimar.
 - Ralo sifonado com fechamento escamoteável em acabamento cromado.
- 14.08. Todas as peças e ferragens deverão ser de fabricação reconhecidamente superior (Deca, Celite, Docol ou similar), devendo todas ter o mesmo modelo e serem previamente submetidos à apreciação da Fiscalização.
- 14.09. Os serviços de esgoto dos ambientes deverão ser executados com as devidas furações previamente executadas na laje de concreto existente, sendo depois devidamente grauteadas com graute no padrão semelhante ao do "Graute Fácil" da Quartzolit, se aberturas pequenas, ou com concreto estrutural, fck = 20 MPA, se com grandes aberturas, inclusive reforço de barras de ferro, onde necessário. A ferragem da laje não deverá, em nenhuma hipótese, ser seccionada, podendo ser simplesmente afastada para a passagem da nova tubulação.
- 14.10. O destino final de esgoto deverá ser devidamente ligado ao sistema público existente, de acordo com as normas locais.
- 14.11. Todas as louças e ferragens deverão ser previamente submetidos à apreciação da Fiscalização.

15. Pintura

- 15.01. Toda e qualquer superfície a ser pintada deverá ser limpa, seca e livre de quaisquer contaminações, tais como graxas, óleos, poeiras, etc. Todas as superfícies receberão, antes das tintas de acabamento, uma demão de tinta de aparelho ou de fundo preparador de superfície, apropriado às características da pintura de acabamento e de fundo. Todas as imperfeições rasas de superfícies revestidas com argamassa devem ser corrigidas com massa corrida. As imperfeições profundas devem ser corrigidas com reboco. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a demão anterior estiver completamente seca, observando-se um intervalo mínimo de 24 horas ou de acordo com as instruções do fabricante.
- 15.02. As paredes internas e externas, conforme indicação do projeto, receberão acabamento em pintura, deverão ser preparadas com massa PVA e uma demão de selador acrílico e pintadas conforme especificado no projeto com:
- Tinta acrílica, padrão semelhante à linha Decora Brancos, da Coral, na cor branco.
- 15.03. Nos locais onde houver equipamentos de combate a incêndio, deverão ter a pintura correspondente.

16. Marcenaria

- 16.1. Armários e prateleiras

Serão instalados armários na copa, conforme indicado em projeto, confeccionados em blocos MDF 18 mm, revestidos internamente melamina na cor branco e externamente em laminado de PVC, microtextura na cor branco, com puxadores em alumínio, padrão semelhante ao NEO 35 da NEOCOMPONENTE, conforme detalhamento.

16.2. Garantia do mobiliário

Os móveis novos deverão ter garantia contra defeitos de fabricação e infestação por insetos de pelo menos 05 (cinco) anos e assistência técnica permanente, do fabricante ou indicado por ele, na cidade do Recife.

17. Esquadrias

As esquadrias deverão ser colocadas por profissionais especializados com ferramentas apropriadas e de acordo com a boa técnica, e somente poderão ser assentadas após a aprovação das amostras apresentadas à Fiscalização.

17.01. Esquadrias em madeira:

Porta interna com grade em madeira de lei (Maçaranduba, Sucupira ou similar) pintada com esmalte sintético, acabamento acetinado, na cor BRANCO NEVE e folha em compensado EDAI ou similar, revestida com laminado plástico texturizado na cor BRANCO nas duas faces. Todas as ferragens inclusas e fechadura, em aço inox, com maçaneta tipo alavanca, acabamento cromo acetinado, padrão semelhante à da Linha CLASSIC da LAFONTE.

17.02. Esquadrias em vidro e alumínio:

Porta externa confeccionada em alumínio, do tipo veneziana fixa, na cor natural – conforme projeto. As janelas serão do tipo correr da Linha INOVA, da ALCOA, sem baguete, com escova, trilho duplo e fecho concha. A porta será do tipo giro em alumínio. Os vidros devem ser incolores, com a espessura de acordo com as dimensões das janelas estabelecidas pelo construtor, obedecendo às Normas Brasileiras NB 226, CB 2 e NBR 7199. Tudo conforme projeto arquitetônico.

17.02.01. As esquadrias, bem como fechos, travas, dobradiças, maçanetas, obedecerão ao indicado no projeto. As barras, perfis, e demais componentes de alumínio, não deverão apresentar empenas, defeitos de superfície ou quaisquer falhas, devendo ter seções que atendam ao coeficiente de resistência.

17.02.02. Após a instalação, as esquadrias deverão ser integralmente protegidas contra choques e salpicos de qualquer matéria agressiva tais como cimento, gesso, tinta ácidos etc.

17.02.03. Todas as esquadrias deverão ter contramarco de alumínio adequado a seu vão e plenamente embutidos no revestimento, que deverá ser totalmente estanque em suas ligações.

17.02.04. Todas as esquadrias deverão ser montadas sobre cama uniforme de silicone pastoso de cura acética.

18. Coberta / Forro

18.01. TELHA DE CHAPA DE AÇO ZINCADO, ONDULADA, ESPESSURA DE 0,5 MM. Vão livre máximo 3,96m, sem recobrimento longitudinal. As respectivas telhas serão apoiadas em uma estrutura metálica dimensionada através de um projeto complementar, incluso no preço da estrutura metálica.

18.02. Todas as placas de telhas deverão ser fixadas sem recobrimento longitudinal, em conformidade com todas as recomendações do fabricante.

18.03. Será utilizada calha em zinco a ser dimensionada de acordo com a área da coberta, conforme indicada no projeto. O dimensionamento da calha deverá constar em projeto complementar.

- 18.04. Utilizar grelha flexível, de PVC da Tigre ou similar, no bocal dos tubos de decida das águas pluviais. O número de tubos de decida deverá ser calculado em relação a área da cobertura, conforme projeto complementar.
- 18.05. A contratada deverá comunicar à Fiscalização por expediente escrito, a ocasião da entrega das telhas no canteiro de obras. No caso de não atendimento desta exigência, a Contratada deverá remover todo o telhado que houver aplicado e refazê-lo, sem ônus para o Tribunal.
- 18.06. O forro em gesso nos ambientes indicados no projeto arquitetônico, será colocado em placas de gesso, com acabamento final liso. As placas deverão ser fixadas com peças atirantadas na laje, com arame galvanizado, seção mínima de 16 AWG, devidamente estruturado, de modo a serem evitadas deformações, com acabamento liso, conseguido através de emassamento e pintura com tinta PVA látex, cor branco neve.

19. Granito Cinza Andorinha

Executar bancada e respaldo da área de preparo, em granito natural polido, na cor Cinza Andorinha, com bordas bisotadas, visando um acabamento perfeito e uniforme. Deverão ser utilizadas peças em granito de 1ª qualidade, sem falhas nem empenos, fixadas com argamassa colante industrializada, própria para granitos (respaldos, soleiras) e chumbadas em rasgos nas paredes, com profundidade média de 3 cm, com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:4 (bancadas). As peças não deverão ter fissuras, falhas superficiais de polimento e deverão ter dimensões uniformes.

20. Estrutura Metálica

- 20.01. O Construtor apresentará à fiscalização o acompanhamento minucioso da fabricação, o que permitirá aferir se o cronograma está sendo cumprido. Por acompanhamento da fabricação entende-se a verificação dos seguintes aspectos:
- 20.01.02. Certificado de qualidade do aço: Lote, tipo do aço, tensões nos ensaios de laboratórios e data de fabricação.
- 20.01.03. Espessura dos perfis e das chapas definidas em projeto.
- 20.01.04. Raios de curvatura das chapas no dobramento, quando da fabricação dos perfis, será compatível com a ductilidade do tipo de aço escolhido, evitando-se, com essa precaução, o aparecimento de microfissuras.
- 20.01.05. Tolerância das peças fabricadas: O controle de pequenos desvios no aplainamento e nos eixos, das peças estruturais, será exercido em obediência às tolerâncias definidas nas especificações do projeto.
- 20.01.06. Respingos de solda deverão ser removidos, pois poderão prejudicar o aspecto e a proteção contra a corrosão da estrutura.
- 20.01.07. A proteção da estrutura deverá ser preferencialmente, executada pelo próprio fabricante da estrutura. Nesta hipótese, a Contratada submeterá à Fiscalização, para exame e aprovação, o esquema de pintura selecionado, bem como o nome da firma especializada que o aplicará.
- 20.01.08. Precisão nas dimensões das peças acabadas: Controle indispensável, pois as peças fabricadas devem encaixar-se de acordo com o projeto. É muito importante este controle, porque em obras de estrutura metálica, as dimensões são em milímetros.
- 20.02. Montagem da Estrutura
- 20.02.01. Planejamento da montagem

Compete ao Construtor apresentar à Fiscalização, para exame e/ou aprovação, os seguintes documentos:

- Cronograma de recebimento das peças pré-fabricadas
- Cronograma de montagem
- Plano de estocagem.
- Plano de pintura (quando no canteiro de obras)
- Listagem ferramental para montagem
- Listagem dos equipamentos de montagem e transporte.
- Plano de segurança do trabalho

20.02.02. Plano de estocagem

O plano de estocagem de acordo com a montagem, abordará os seguintes aspectos:

- Controle de recebimento
- Mapeamento dos locais de estocagem por dimensões.
- Distância entre pilhas
- Dimensões das pilhas
- Tipo de calço ou espaçadores
- Locais que deverão ser cobertos
- Idem de movimentação
- Equipamento de manuseio e transporte
- Locais de manutenção, caso haja necessidade

20.02.03. Listagem ferramental para montagem

As ferramentas básicas de montagem são:

- Maçarico
- Máquina de solda
- Torquímetro mecânico
- Furadeiras e brocas
- Lixadeira

20.02.04. Equipamentos de montagem e transporte

20.02.04.01. Os equipamentos serão os de uso convencional de mercado

20.02.04.02. Os equipamentos de montagem dependerão do tipo de estrutura, da altura final da estrutura, da altura final da estrutura, do local de montagem da estrutura, da possibilidade do maior número de pré-montagens e do peso da estrutura.

20.02.04.03. Na hipótese de tratar-se de grandes estruturas, o Construtor apresentará à Fiscalização, para exame e autenticação, estudo prévio e planejado da disposição logística dos equipamentos (guindastes), bem como do plano de levantamento das peças, baseado na capacidade de carga de equipamento (inclinações das lanças dos guindastes, peso das peças e dimensões das peças).

20.02.04.04. O Construtor utilizará na montagem da estrutura metálica os equipamentos de uso comum, tais sejam:

- Braços mecânicos ou hidráulicos
- Guinchos manuais ou elétricos

20.02.04.05. O dimensionamento dos cabos de aço trefilados (estropos) para levantamento das peças será objeto de atenção especial do construtor.

20.02.04.06. Para diminuir o risco de acidentes, serão evitadas movimentações desnecessárias das peças metálicas.

20.02.05. Plano de segurança do trabalho

20.02.05.01. O Construtor apresentará à Fiscalização, para exame e aprovação, o plano de segurança do trabalho.

20.02.05.02. O uso de cinto de segurança – do tipo paraquedista – de capacetes e luvas, de óculos de proteção e de calçados de alta aderência, é indispensável.

21. Entrega da obra

21.01. Limpeza

A obra deverá ser entregue completamente limpa, removido todo entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos, inclusive com as áreas externas (calçadas, passeios, etc.), sem manchas ou crostas de qualquer tipo de argamassa.

Todas as cantarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, ladrilhos, azulejos, aparelhos sanitários, esquadrias metálicas, alvenarias etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

Todas as manchas e salpicos de tinta serão cuidadosamente removidos, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

21.02. Verificação Final

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc. Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT, dentre elas:

NB-597/77: Recebimento de Serviços e Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675)

EB-829/77: Recebimento de Instalações Prediais de Água Fria (NBR 5651)

NB-19/83: Instalações Prediais de Esgotos Sanitários (NBR 8160)

NBR 14039: Instalações Elétricas Média Tensão de 1,0KV a 36,2KV

A obra deverá ser entregue completamente limpa, inclusive com o piso e mobiliário sem manchas ou riscos, com todas as instalações funcionando perfeitamente e com a entrega pela Contratada à Fiscalização, dos documentos comprobatórios do CND da obra expedido pelo INSS.

22. Planilha orçamentária

Será colocada à disposição dos licitantes uma planilha orçamentária com quantitativos e custos estimativos, cabendo aos mesmos a conferência dos dados constantes no demonstrativo supracitado quando da elaboração de suas propostas, uma vez que eventuais erros ou omissões verificados durante a execução da obra serão de inteira responsabilidade da contratada.

23. Cronograma Físico-Financeiro

A contratada se obriga a entregar antes da emissão da ordem de serviço para o início da execução da obra o cronograma físico-financeiro com as etapas correspondentes a cada medição contendo a itemização em anexo, a ser aprovado pelas unidades competentes do contratante, que passa a integrar os termos contratuais.