



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO



CONCORRÊNCIA nº 003/2013

Regido pela Lei nº 8.666/1993,
pela Lei Complementar nº 123/2006

Tipo:	Menor Preço
Objeto:	Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, situada na Avenida João Paulo II, Quadra 06, Lt. 13, Loteamento Ernestina Borges de Andrade Itumbiara/GO, conforme especificações constantes dos Anexos deste Edital.
Prestação de informações atinentes aos serviços (vistoria) (Item 8.1)	
Data:	Até 16/12/2013
Local:	Núcleo de Engenharia – Fórum Trabalhista de Goiânia - Avenida T-1, esquina com a Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, Setor Bueno, em Goiânia/GO, telefones: 3901-3660 e 3901-3659.
Recebimento da Documentação e da Proposta	
Dia:	18 /12 /2013 às 10:00 h
Local:	Auditório da Divisão de Licitações e Contratos - Avenida T-1, esq. Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, 7º andar, Goiânia/GO.
Anexos:	I – Projeto Básico (Roteiro Técnico/ Especificações dos Serviços e Materiais/Memorial Descritivo/Caderno de especificações(Caderno de Encargos) Projetos/Composição dos custos unitários/Composição de BDI/Composição dos encargos sociais); II – Planilha Modelo de composição dos custos unitários; III – Planilha modelo de Composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas); IV – Planilha Modelo de Composição dos encargos sociais; V – Planilha do Cronograma Físico Financeiro; VI – Minuta de Contrato; VII – Declaração referente a Emprego de Menor; e VIII – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte.

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO, neste ato representado pela **COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES**, designada pela Portaria TRT 18ª GP/DG/DLC Nº 001/2013, , **torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade de Concorrência, do tipo Menor Preço, na forma de execução indireta sob regime de empreitada por preço global**, nos termos da Lei nº 8.666/1993 e pela Lei Complementar nº 123/2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204/2007 e **pelas instruções constantes do presente Edital.**

1 Do objeto

1.1 Contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, situada na Avenida João Paulo II, Quadra 06, Lt. 13, Loteamento Ernestina Borges de Andrade Itumbiara/GO, conforme especificações constantes dos Anexos deste Edital. Os serviços a serem executados compreendem a execução completa do edifício: serviços preliminares, preparação do terreno, fundação, estrutura, alvenaria e fachamentos, cobertura, esquadrias revestimentos, pintura e serviços complementares, conforme especificações constantes dos Anexos deste Edital.

1.1.1 A execução dos serviços obedecerá ao que consta dos Cadernos de Especificações (Cadernos de Encargos), Memorial Descritivo e Projetos, todos disponibilizados em meio magnético (CD-ROM) e as demais especificações contidas no Roteiro Técnico /Especificações, integrantes do Anexo I, Projeto Básico, deste Edital.

1.1.1.1 O Tribunal disponibilizará o CD-ROM referido no subitem 1.1.1, desde que o licitante em contrapartida entregue um CD virgem para este Tribunal.

2 Do Recebimento dos Envelopes de “Documentação” e “Proposta de Preço”

2.1 O recebimento dos envelopes contendo a documentação e propostas será no **dia 18 de dezembro de 2013, às 10:00 horas**, no Auditório da Divisão de Licitações e Contratos - Avenida T-1, esq. Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, 7º andar, Goiânia/GO, quando e onde serão examinados os documentos.

2.2 As solicitações de esclarecimentos de dúvidas a respeito de condições deste Edital deverão ser feitas pelas empresas interessadas em participar do certame, preferencialmente, até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data fixada no preâmbulo deste instrumento convocatório para a reunião de recebimento e abertura dos envelopes “Documentação” e recebimento e possível abertura dos envelopes “Proposta”.

2.2.1 Os esclarecimentos de dúvidas a respeito de condições deste Edital serão divulgados mediante publicação de notas na página *web*, no endereço www.trt18.jus.br, cabendo aos licitantes o ônus de acessá-lo para a obtenção das informações prestadas pela Comissão Permanente de Licitação.

3 Das condições para participação na licitação

3.1 Esta licitação será de âmbito nacional, podendo dela participar quaisquer licitantes que satisfaçam as condições definidas neste Edital e seus Anexos, e que tenham especificado, como objetivo social da empresa, expresso no estatuto ou contrato social, atividade pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência.

3.2 Não poderão participar desta Concorrência as empresas:

3.2.1 Que estejam em recuperação judicial, em processo de concordata ou de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou liquidação;

3.2.2 Que estejam reunidas em consórcio qualquer que seja sua forma de constituição ou ainda, cooperativas;

3.2.3 Que estejam com o direito de licitar suspenso e impedida de contratar com este Tribunal;

3.2.4 Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV do artigo 87, da Lei nº 8.666/93;

3.2.5 Estrangeiras que não funcionem no País; e

3.2.6 Que tenham participado, direta ou indiretamente, da elaboração do projeto básico ou executivo.

3.2.7 Quaisquer interessados que se enquadrem nas demais vedações previstas no art. 9º da Lei nº 8.666/1993.

3.3 É recomendável a presença do licitante na sessão de recebimento dos envelopes contendo documentação e proposta, podendo, entretanto, fazer-se substituir por preposto.

3.4 O licitante, ou o seu representante, deverá, no local, data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, apresentar-se à Comissão Permanente de Licitações para efetuar seu credenciamento como participante desta licitação, munido da sua carteira de identidade, ou de outro documento equivalente, e do documento que lhe dê poderes para manifestar-se durante os procedimentos relativos a este certame:

3.4.1 Se por seu titular, diretor, sócio ou gerente, munido de cópia autenticada ou original do estatuto ou contrato social, ou instrumento específico que lhe confira poderes para tanto; e

3.4.2 Se por outra pessoa, devidamente credenciada por instrumento público ou particular de procuração, com poderes para praticar todos os atos pertinentes ao certame em nome da representada, acompanhado do estatuto, contrato social, ou outro instrumento específico que comprove os poderes do outorgante da referida procuração.

3.5 A não apresentação ou incorreção de quaisquer dos documentos de credenciamento não impedirá a participação do licitante no presente certame, porém impedirá o interessado de manifestar-se, de qualquer forma, durante a sessão, em nome do licitante.

3.6 Cada credenciado poderá representar apenas um licitante.

4 Das Disposições Preliminares

4.1 O TRT da 18ª Região reserva-se o direito de adiar a data da apresentação e abertura dos envelopes de documentação e proposta, mediante aviso prévio, pelos mesmos meios utilizados para a divulgação do presente Edital.

5. Dos envelopes

5.1 Os documentos relativos à habilitação e à proposta de preços deverão ser entregues no local, dia e horário fixados para a licitação, em envelopes separados, fechados e lacrados, contendo em suas partes externas e frontais os seguintes dizeres:

Envelope "1": Documentos de Habilitação
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
Concorrência Nº 003/2013
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE
ENDEREÇO

Envelope "2": Proposta de Preço
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
Concorrência Nº 003/2013
RAZÃO SOCIAL DO PROPONENTE
ENDEREÇO

5.2. Não serão aceitas propostas via TELEFAX e/ou similares e documentação via TELEFAX e/ou similares.

5.3 Todo e qualquer documento a ser firmado pelos licitantes deverá consignar expressamente o nome da pessoa signatária, não tendo o condão de suprir essa necessidade quaisquer outras referências, como "representante legal da empresa", o registro do nome da empresa etc.

6. Dos documentos de habilitação

6.1 Para habilitação na presente licitação, o licitante deverá apresentar os seguintes documentos:

6.1.1 Registro comercial, no caso de empresa individual;

6.1.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, tratando-se de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição e posse de seus administradores;

6.1.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova da diretoria em exercício;

6.1.4 Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);

6.1.5 Prova de regularidade para com a:

6.1.5.1 Fazenda Federal, consistindo na apresentação de certidão conjunta expedida pela Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;

6.1.5.2 Fazenda Estadual do domicílio ou da sede do licitante, em relação ao ICMS, mediante certidão emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual ou órgão correspondente; e

6.1.5.3 Fazenda Municipal do domicílio ou da sede do licitante, em relação ao ISS, mediante certidão emitida pela Secretaria de Finanças Municipal ou órgão correspondente.

6.1.6 Certidão Negativa de Débito (CND) perante o INSS, ou outro meio de prova de regularidade relativa à Seguridade Social, devidamente atualizada;

6.1.7 Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal, devidamente atualizado;

6.1.8 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), nos moldes do art. 27, inciso IV, e art. 29, inciso V, ambos da lei nº 8.666/1993, com redação dada pela Lei nº 12.440/2011.

6.1.8.1 A CNDT poderá ser expedida eletrônica e gratuitamente no portal do Tribunal Superior do Trabalho na rede mundial de computadores (<http://www.tst.jus.br/certidao>).

6.1.8.2 A aceitação da CNDT poderá ser condicionada pela Comissão Permanente de Licitações à verificação de sua autenticidade no portal do Tribunal Superior do Trabalho.

6.1.8.3 Não serão aceitas certidões negativas de âmbito regional expedidas pelos Tribunais Regionais do Trabalho.

6.1.9 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, nos termos do Art. 31, § 5º, da Lei nº 8.666/93, com as respectivas demonstrações de lucros e perdas.

6.1.9.1 Serão considerados aceitos como na forma da lei o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

6.1.9.1.1 sociedades regidas pela Lei nº6.404/76(Sociedade Anônima):

- publicados em Diário Oficial; ou

- publicados em jornal de grande circulação; ou

- por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

6.1.9.1.1.1 No caso da publicação em Diário Oficial ou jornal de grande circulação, o licitante deverá apresentar cópia da publicação.

6.1.9.2 Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

- por cópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

- por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados e autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

6.1.9.3 sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei nº 123, de 14 de dezembro de 2006 – Estatuto Nacional da Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte:

- por cópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante;

- por cópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

6.1.10 O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar

assinadas por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

6.1.11 A comprovação da boa situação econômico-financeiro do licitante será demonstrada com base nos seguintes parâmetros:

6.1.11.1 Índice de Liquidez Geral (LG), com valor superior a 1 (um), onde:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

6.1.11.2 Índice de Solvência Geral (SG), com valor superior a 1 (um), onde:

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

6.1.11.3 Índice de Liquidez Corrente (LC), com valor superior a 1 (um), onde:

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

6.1.12 As fórmulas referidas no subitem 6.1.11, supra, deverão estar aplicadas em memorial de cálculos como parte integrante do balanço apresentado;

6.1.12.1 A Comissão reserva-se o direito de efetuar os cálculos para fins de verificação do atendimento dos valores dos índices solicitados;

6.1.13 Se necessária a atualização do balanço, o memorial de cálculo correspondente deverá ser apresentado juntamente com os respectivos documentos em apreço;

6.1.14 Os licitantes que iniciaram as suas atividades no presente exercício deverão apresentar somente o BALANÇO DE ABERTURA, na forma da lei, **devendo obrigatoriamente** apresentar declaração de que, sagrando-se vencedor do certame, ofertará a garantia estabelecida no subitem 17.3 do Edital;

6.1.15 Certidão negativa de falência ou concordata ou, se for o caso, certidão de recuperação judicial, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica;

6.1.16 Declaração de que não possuem, em seu quadro de pessoal, empregado(s) com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e que não empregam menor de 16 (dezesseis) anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (catorze) anos, conforme modelo do Anexo VII

deste Edital;

6.1.17 Certidão de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU da região a que o licitante estiver vinculado, comprovando atividade relacionada com o objeto da presente licitação.

6.1.18 Comprovação de possuir no seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos envelopes, profissional habilitado, de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de um ou mais atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da contratação, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

6.1.18.1 Para fins do subitem 6.1.18, consideram-se parcelas de maior relevância e valor significativo:

- Movimentação de Terra;
- Fundação Profunda;
- Estrutura em Concreto Armado;
- Estrutura Metálica.

6.1.18.2 A comprovação de que trata esta alínea se fará mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

6.1.18.2.1) contrato social;

6.1.18.2.2) ficha de empregado;

6.1.18.2.3) contrato de trabalho;

6.1.18.2.4) registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);

6.1.18.2.5) contrato particular de prestação de serviços; ou

6.1.18.2.6) certidão do CREA ou do CAU.

6.2 O licitante estiver cadastrado neste Tribunal ou no SICAF, em situação regular, ficará dispensado, conforme o caso, de apresentar os documentos abrangidos pelo cadastro, em especial, os documentos elencados nos subitens 6.1.1 a 6.1.7 mediante a apresentação do mesmo.

6.2.1 Caso algum documento do sistema SICAF esteja desatualizado, efetuar-se-á a verificação nos sítios oficiais da documentação pendente o que constituirá meio legal de prova.

6.3 Os documentos exigidos para habilitação, se emitidos pela *internet*, poderão ser consultados ou ter sua autenticidade confirmada nos respectivos *sites*, no momento da fase de habilitação, ficando estabelecido que, havendo discordância entre o documento apresentado e a verificação na *internet*, prevalecerá a segunda.

6.4 Os licitantes enquadrados como Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP), para que possam gozar dos benefícios outorgados pela Lei Complementar nº 123/2006, deverão apresentar declaração, sob as penas da lei, junto com os documentos de habilitação, que atendem aquela condição, nos termos do Anexo VIII desta Concorrência.

6.4.1 A falsidade de declaração prestada objetivando os benefícios da LC nº 123/2006, sujeitará o licitante às sanções previstas no Código Penal e neste Edital.

6.4.2 A declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e à proposta, sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital.

6.5 O licitante fica, sob as penas da lei, obrigado a declarar a superveniência de fato impeditivo de sua habilitação (esta declaração somente deverá ser apresentada em caso positivo).

6.6 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia a ser autenticada por servidor da Comissão Permanente de Licitações, ou já autenticados por cartório competente, ou, ainda, por publicação em órgão da imprensa oficial.

6.7 Os prazos de validade das certidões comprobatórias de regularidade fiscal e demais documentos serão aqueles neles consignados. Nos casos omissos, considerar-se-á como sendo de 60 (sessenta) dias o prazo de validade.

6.7.1 O documento apresentado deverá ter validade, no mínimo, até a data final marcada para recebimento da documentação, oportunidade em que a mesma será devidamente verificada.

7. Da proposta de preço

7.1 O envelope "PROPOSTA DE PREÇO" deverá conter, sob pena de desclassificação, a proposta comercial datilografada ou emitida em equipamento de informática, em uma via, elaborada em língua portuguesa, com linguagem clara, datada e assinada, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, mencionando o número desta Concorrência e deverá apresentar:

7.1.1 Prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo deste Edital; caso a proposta omita o prazo de validade, este será entendido como sendo o de 60 (sessenta) dias;

7.1.1.1 O **preço máximo** que este Tribunal se dispõe a pagar pela execução dos serviços objeto desta licitação é a soma dos valores totais gerais estabelecidos nos quadros de Orçamento Analítico constantes do Anexo I deste Edital.

7.1.2 Preços unitário, total e geral da proposta, devendo conter o preço da mão-de-obra e dos materiais separadamente, em valores numéricos da moeda corrente nacional, e em estrita conformidade com o quadro do Orçamento Analítico constante do Anexo I deste Edital e modelos Anexos II, III e IV;

7.1.3 **A proposta** deverá conter, **sob pena de desclassificação**:

a) Composições unitárias dos custos dos serviços de todos os itens da planilha orçamentária, conforme modelo constante do Anexo II deste Edital;

b) O BDI – Benefício/Bonificação de Despesas Indiretas de forma discriminada, cuidando para que não sejam incluídas parcelas referentes à administração local, Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), conforme modelo constante do Anexo III deste Edital; e

c) Composição dos encargos sociais, conforme planilha modelo constante do Anexo IV deste Edital.

7.1.4 Prazo de conclusão do serviço é de 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contados a partir da assinatura do contrato. Caso as propostas omitam o prazo de conclusão dos serviços, esse será entendido como sendo o aqui determinado; e

7.1.5 O prazo de garantia dos serviços é de 5 (cinco) anos, contados da data da aceitação definitiva do serviço. Caso as propostas omitam o prazo de garantia, esse será entendido como sendo o aqui determinado.

7.2 Anexa à Proposta, deve estar o Termo de Comparecimento emitido por este Tribunal comprovando que as informações necessárias à execução dos serviços foram prestadas, de acordo com o subitem 8.1 deste Edital ou a declaração prevista no subitem 8.2.

7.3 Aos preços propostos deverão estar incorporadas todas as despesas relativas a impostos, encargos sociais e previdenciários, taxas, seguros, transporte, mão-de-obra, diárias e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente licitação.

7.4 Serão desclassificadas as propostas que:

7.4.1 Fizerem referência ou apresentarem preços ou vantagens baseados nas propostas dos demais licitantes;

7.4.2 Apresentarem cotação alternativa ou forem elaboradas em desconformidade com os termos deste Edital;

7.4.3 Ofertarem os materiais e/ou serviços em desacordo com as especificações solicitadas neste Edital; e

7.4.4 Consignarem preços excessivos ou manifestadamente inexequíveis.

7.5 Serão corrigidos automaticamente pela Comissão Permanente de Licitações quaisquer erros de soma e/ou multiplicação, bem como as divergências que porventura ocorrerem entre o preço unitário e o total do item, quando prevalecerá sempre o primeiro.

7.6 Caso a proposta vencedora seja classificada conforme o disposto no § 1º do art. 48 da Lei 8.666/1993, deverá o licitante apresentar, previamente à assinatura do instrumento contratual, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da notificação, na Coordenadoria de Material e Logística/Seção de Cadastro de Fornecedores e Gestão de Contratos, comprovante de prestação da garantia adicional, prevista no § 2º desse mesmo artigo.

8 Da vistoria técnica

8.1 Os licitantes devem vistoriar individualmente, salvo condição expressa no subitem 8.2, para averiguação, correndo por sua conta os custos respectivos, o local onde serão executadas as obras e os serviços licitados, dirigindo-se previamente ao Núcleo de Engenharia, localizado na Avenida T-1, esquina com a Rua T-51, Lotes 1 a 24, Quadra T-22, Setor Bueno, em Goiânia/GO, para os esclarecimentos que se fizerem necessários, até dois dias anteriores à sessão pública de recebimento da documentação e proposta, devendo agendar sua visita com o Núcleo de Engenharia pelo telefone (062) 3901-3660 ou 3901-3659 no horário das 8 às 18 horas, em dias úteis, **oportunidade em que será fornecido o Termo de Comparecimento, que deverá ser apresentado, juntamente com a proposta.**

8.1.1 A vistoria constante do subitem 8.1 terá por objetivo a conferência de todas as especificações técnicas relativas ao objeto da presente contratação e verificação das peculiaridades dos locais, ficando sob a responsabilidade do licitante quaisquer ônus futuros decorrentes de dificultadores e/ou dados que porventura não tenham sido previstos;

8.2 A declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto e entrega do serviço ou de que prestará os serviços conforme descrito independente de qualquer vistoria, supre a necessidade de visita técnica.

9 Do procedimento/julgamento das propostas

9.1 A Comissão Permanente de Licitações receberá em ato público no local, data e horário estabelecido, os envelopes contendo os documentos relativos à “DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO”, “PROPOSTA DE PREÇOS”, simultaneamente.

9.2 Os atos públicos poderão ser assistidos por qualquer pessoa, mas somente deles participarão ativamente os licitantes ou representantes credenciados, não sendo permitida a intercomunicação entre eles, nem atitudes desrespeitosas ou que causem tumultos e perturbem o bom andamento dos trabalhos.

9.3 Depois de ultrapassado o horário para recebimento dos envelopes, nenhum outro será recebido, tampouco serão permitidos quaisquer adendos ou esclarecimentos relativos à

documentação ou proposta de preços apresentadas.

9.4 O licitante que deixar de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no envelope “Documentos de habilitação”, ou os apresentar em desacordo com o estabelecido neste Edital ou com irregularidades, será inabilitado, não se admitindo complementação posterior à sessão, ressalvados os casos previstos na Lei Complementar nº 123/2006.

9.5 Ao licitante inabilitado será devolvido o respectivo Envelope nº 02, sem ser aberto, depois de transcorrido o prazo legal sem interposição de recurso ou de sua desistência, ou da decisão desfavorável do recurso.

9.6 Após o procedimento de verificação da documentação de habilitação, os envelopes de “Proposta de Preços” dos licitantes habilitados serão abertos, na mesma sessão, desde que todos os licitantes tenham desistido expressamente do direito de recorrer, ou em ato público especificamente marcado para este fim, após o regular decurso da fase recursal.

9.7 Ultrapassada a fase de habilitação e abertas as propostas, não cabe desclassificar o licitante por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos superveniente ou só conhecidos após o julgamento.

9.8 No julgamento das propostas, considerar-se-á vencedora aquela que obedecer as especificações contidas neste Edital ofertar o **menor preço global**.

9.8.1 A Comissão reserva-se o direito de solicitar dos licitantes, para efeito de análise e caso entenda necessário, a apresentação das seguintes informações:

9.8.1.1 detalhamento da planilha de composição de custos de todos os preços ofertados; e

9.8.1.2 relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.

9.9 A Comissão efetuará análise dos preços unitários cotados nas propostas dos licitantes;

9.9.1 Caso se verifique na proposta de menor valor global a ocorrência de itens superiores aos orçados pelo Tribunal (Anexo I), o licitante deverá apresentar relatório técnico circunstanciado justificando a composição e os respectivos preços;

9.9.2 Caso as justificativas apresentadas não seja acatadas pela Comissão, o licitante deverá adequar sua proposta ao orçamento base elaborado pelo Tribunal sob pena de desclassificação da proposta.

9.10 Se a proposta não for aceitável, a Comissão Permanente de Licitações examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a este Edital.

9.11 Verificada a absoluta igualdade de duas ou mais propostas melhor classificadas, a Comissão Permanente de Licitações realizará sorteio no decorrer do ato de abertura das

propostas, ou, a seu juízo, em sessão pública, previamente designada, observadas as disposições do artigo 45, parágrafo 2º, da Lei nº 8.666/1993.

9.12 Caso as propostas apresentadas por microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta de menor preço, será assegurada preferência de contratação, respeitado o seguinte:

9.12.1 A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela detentora do menor preço, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto desta Concorrência;

9.12.2 Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as licitantes remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese desta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

9.12.3 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nesta condição, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que poderá apresentar melhor oferta;

9.12.4 A microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 10 (dez) minutos após a solicitação do Presidente da Comissão Permanente de Licitação, sob pena de preclusão;

9.12.5 Na hipótese de não contratação nos termos previstos nesta condição, o objeto será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame; e

9.12.6 O disposto nesta condição somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

9.13 Todos os documentos serão rubricados pelos membros da Comissão Permanente de Licitação e pelos licitantes presentes.

9.14 A simples participação na licitação implicará na aceitação tácita de todas as condições estabelecidas neste Edital.

9.15 Se todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitações poderá fixar o prazo de 08 (oito) dias úteis para a apresentação de nova documentação ou proposta, escoimadas das causas que as inabilitaram ou desclassificaram.

9.16 Após o julgamento e a classificação final das propostas, caso o licitante detentor do menor preço seja microempresa ou empresa de pequeno porte, havendo alguma restrição na comprovação de sua regularidade fiscal, ser-lhe-á assegurado o prazo de 02 (dois) dias úteis, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

9.16.1 A prorrogação do prazo a que se refere o item anterior deverá sempre ser concedida pela Administração quando requerida pelo licitante, a não ser que exista urgência na contratação ou prazo insuficiente para a contratação devidamente justificados.

9.16.2 O prazo para a regularização fiscal começará a correr a partir do encerramento da fase de julgamento das propostas, aguardando-se o decurso desse prazo para a abertura do prazo da fase recursal.

9.16.3 A não-regularização da documentação, no prazo previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666, de 1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

10 Das instruções e normas para recursos

10.1 Dos atos decorrentes da presente licitação cabe recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

10.1.1 habilitação ou inabilitação do licitante;

10.1.2 julgamento das propostas;

10.1.3 anulação ou revogação da licitação; e

10.1.4 aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

10.2 Das decisões da Comissão Permanente de Licitações cabe, ainda, representação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação de que não caiba recurso hierárquico.

10.3 O recurso previsto nos subitens 10.1.1 e 10.1.2 terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir aos demais recursos interpostos eficácia suspensiva.

10.4 A intimação dos atos ocorrerá mediante a respectiva publicação no Diário Oficial da União, salvo nos casos previstos no subitem 10.1.1, quando presentes os licitantes ou seus prepostos no ato em que se efetivou a decisão.

10.5 Os recursos serão formulados por escrito e protocolizados na Coordenadoria de Cadastramento Processual deste Tribunal, situada no Fórum Trabalhista de Goiânia, Av. T-1, esq. c/Rua T-51, Lts 1 a 24, Qd. T-22, 3º andar, St Bueno, Goiânia-GO.

10.6 O recurso será dirigido ao Diretor-Geral do TRT da 18ª Região, por intermédio da Comissão Permanente de Licitações, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir à autoridade competente, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 05

(cinco) dias úteis, contado do recebimento do recurso.

10.7 Interposto o recurso, a Comissão comunicará aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

11 Da homologação e da adjudicação

11.1 Após o regular decurso da fase recursal, o processo licitatório será submetido à autoridade competente para que se proceda à devida homologação e consequente adjudicação do objeto licitado ao licitante vencedor.

12 Do recebimento do serviço

12.1 O objeto desta licitação será recebido na forma dos arts. 73 a 76, da Lei nº 8.666/1993.

12.1.1 **Provisoriamente**, mediante termo próprio, em até 15(quinze) dias contados da comunicação escrita da CONTRATADA, e após a verificação de que os serviços se encontram prontos e em condições de serem recebidos.

12.1.2 **Definitivamente**, dentro de 20 (vinte) dias após o recebimento provisório e após vistoria que comprove a adequação dos serviços aos termos contratuais, mediante termo próprio devidamente assinado.

12.2 O licitante deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas neste Edital e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento.

12.3 A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida definitivamente, após cumpridas todas as obrigações assumidas pelo licitante vencedor e atestada sua conclusão pelo TRT da 18ª Região.

13 Do Pagamento

13.1 Será emitida nota de empenho em favor da empresa após a homologação da licitação.

13.2 O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados será feito em parcelas após as retenções pertinentes às contribuições sociais, na forma do artigo 31 da Lei nº 8.212, de 24 de junho de 1991, com redação dada pela Lei n 11.933, de 28 de abril de 2009. Todas as parcelas serão calculadas através de medição, facultado à contratada o acompanhamento da mesma, de acordo com o cronograma físico-financeiro constante do Anexo V e na forma abaixo descrita:

13.2.1 **1ª PARCELA**: até 30 (trinta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 3% (três por cento) do valor contratado;

13.2.2 **2ª PARCELA:** até 60 (sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 9% (nove por cento) do valor contratado;

13.2.3 **3ª PARCELA:** até 90 (noventa) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 24% (vinte e quatro por cento) do valor contratado;

13.2.4 **4ª PARCELA:** até 120 (cento e vinte) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 42% (quarenta e dois por cento) do valor contratado;

13.2.5 **5ª PARCELA:** até 150 (cento e cinquenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 61% (sessenta e um por cento) do valor contratado;

13.2.6 **6ª PARCELA:** até 180 (cento e oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 72% (setenta e dois por cento) do valor contratado;

13.2.7 **7ª PARCELA:** até 210 (duzentos e dez) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 83% (oitenta e três por cento) do valor contratado;

13.2.8 **8ª PARCELA:** até 240 (duzentos e quarenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 95% (noventa e cinco por cento) do valor contratado;

13.2.9 **9ª PARCELA:** após o recebimento definitivo, o restante do valor contratado.

13.3 O pagamento será efetuado em até 10 (dez) dias úteis após a medição, mediante apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original, devidamente atestados(as), ocasião em que serão verificadas a Certidão Negativa de Débito – CND junto ao INSS, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, a Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT), a prova de regularidade para com a Fazenda Federal. Na ocasião do pagamento da primeira parcela, será também verificado o cumprimento do estabelecido no subitem 17.3 deste Edital.

13.3.1 As notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento; e

13.3.2 Na ocorrência da rejeição de nota fiscal, fatura, recibo ou congênere, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no subitem 13.3 passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

13.4 Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal, fatura, recibo ou congênere correspondente, emitido(a) sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível, em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso a CONTRATADA, seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES, deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

13.4.1 A Contratada deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento do objeto contratado condicionado à informação dos dados dessa conta corrente na nota fiscal/fatura de serviços.

13.5 Caso o licitante vencedor venha a adquirir material permanente de terceiro, deverá apresentar, juntamente com sua nota fiscal ou fatura de serviço, uma nota fiscal para simples remessa, emitida pelo fornecedor do equipamento, devendo destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para a Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão-de-obra.

13.6 Se o licitante fornecer o material permanente diretamente, deverá apresentar duas notas fiscais, uma referente ao serviço (fatura) e outra referente à venda ao consumidor, devendo destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para a Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão-de-obra.

13.7 Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012. Se o licitante que sagrar-se vencedor do certame licitatório for empresa em que o estabelecimento prestador dos serviços seja sediado na cidade de Goiânia/GO, ou esteja, de alguma forma, sujeito à aplicabilidade do Código Tributário desta Capital, os pagamentos serão também submetidos ao que estabelece a Lei nº 5.040, de 20 de novembro de 1975 – Código Tributário do Município de Goiânia, e o Ato Normativo nº 3, de 21 de dezembro de 2006, da Secretaria de Finanças.

13.8 Em cumprimento à Instrução Normativa citada no subitem anterior, o Tribunal contratante reterá, na fonte, o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, e reterá também, na fonte, em cumprimento à citada lei municipal, nos casos previstos no subitem 13.7, o Imposto Sobre Serviços (ISS).

13.8.1 Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

13.8.1.1 instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei nº 9.532, de 10/12/1997;

13.8.1.2 instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e às associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei nº 9.532, de 1997; e

13.8.1.3 pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação às suas receitas próprias.

13.8.2 Para efeito do disposto no subitem acima, a empresa vencedora deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao Contratante, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

13.9 Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços prestados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

13.10 As despesas decorrentes da contratação objeto desta licitação correrão a conta do Programa 02.122.0571.148F.0001 – Implantação de Varas da Justiça do Trabalho, elemento de despesa 449051 – Obras e Instalações.

14 Do reajuste

14.1 O preço ora licitado manter-se-à fixo.

15 Da vigência

15.1 O contrato decorrente do presente certame licitatório terá vigência de 480 (quatrocentos e oitenta) dias, contados a partir da data de sua assinatura e terá eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, perdurando seus efeitos até a expiração do prazo de garantia previsto no subitem 7.1.5 deste Edital.

16 Das sanções

16.1 Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao CONTRATADO, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes penalidades previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/1993:

16.1.1 Advertência, nas hipóteses de execução irregular de que não resulte prejuízo para a Administração;

16.1.2 Multa, prevista na forma dos subitens 16.2 e 16.3, nas hipóteses de inexecução, com ou sem prejuízo para a Administração;

16.1.3 Suspensão temporária por até 02 (dois) anos do direito de licitar e contratar com a Administração, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução de que resulte prejuízo para a Administração; e

16.1.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja

promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, nas hipóteses em que a execução irregular, os atrasos ou a inexecução associarem-se à prática de ilícito penal.

16.2 Expirado o prazo de entrega da obra/serviço, objeto do futuro contrato, sem que o adjudicatário o cumpra, bem como, em caso de não cumprimento dos demais prazos estipulados no contrato, aplicar-se-á a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor do contrato, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração.

16.3 A multa descrita no subitem 16.2 será aplicada também nos seguintes casos:

16.3.1 Recusa injustificada em assinar o Contrato, exceto aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei nº.8.666/1993;

16.3.2 Atraso no início da execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;

16.3.3 Pela não apresentação da garantia de que trata o subitem 17.3;

16.3.4 Pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro descritos no Edital;

16.3.5 Recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e

16.3.6 Recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.

16.4 A multa prevista nos subitens 16.2 e 16.3 será aplicada até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, o que não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se referem o subitem 16.1 e seus subitens.

16.5 O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado da(s) garantia(s) prestada(s), e, caso insuficiente, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante, ou ainda cobrada diretamente da contratada, amigável ou judicialmente.

16.6 Se os valores da garantia, e do pagamento forem insuficientes para o pagamento das eventuais multas, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

16.7 Será de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, a multa no caso de rescisão do Contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da contratada, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

16.8 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação

deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para A CONTRATADA, na forma da lei.

16.9 Na hipótese em que a CONTRATADA deixe de manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, o CONTRATANTE poderá rescindir o contrato, garantidos o contraditório e a ampla defesa, bem como, se for o caso, executar a garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

17 Do prazo e condições para a assinatura do Contrato

17.1 Assim que divulgado o resultado desta licitação, e após vencidos os prazos recursais legais, a adjudicatária será convocada pelo TRT da 18ª Região para cumprimento das exigências pertinentes à assinatura do Contrato.

17.2 A convocação de que trata o item 17.1 deverá, obrigatoriamente, ser atendida no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a partir da convocação, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81, da Lei nº 8.666/1993.

17.3 Será **exigida do licitante vencedor** a apresentação à Seção de Cadastro de Fornecedores e Gestão de Contratos da Coordenadoria de Material e Logística deste Tribunal, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do contrato, **do comprovante de prestação de garantia correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global de sua proposta**, com validade para todo o período de execução dos serviços solicitados, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

- a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária.

17.3.1 Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, o CONTRATADO deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data em que for notificada pelo CONTRATANTE.

17.3.2 Após o recebimento definitivo da obra, a garantia prestada será liberada ou restituída ao CONTRATADO.

17.3.3 A garantia a que se refere o subitem 17.3 terá o seu valor atualizado nas mesmas condições daquele.

17.4 É facultado ao TRT da 18ª Região, quando o convocado não assinar o contrato no prazo e nas condições estabelecidas no subitem 17.2, convocar os licitantes remanescentes,

na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços, ou proceder novo certame, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.5 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato dentro do prazo fixado no subitem 17.2 caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a à sanção de suspensão do direito de participar de licitações e contratações com a Administração por até 02 (dois) anos, a contar da data da recusa, bem como à multa prevista no subitem 16.7.

18 Das generalidades

18.1 Decairão do direito de impugnar os termos deste Edital perante a Administração qualquer cidadão que não protocolar seu pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para realização do certame, e o licitante que não o fizer até o segundo dia útil que anteceder a data fixada para realização do certame.

18.2 Até a data da assinatura do contrato, o Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região poderá desclassificar o licitante vencedor, se comprovar qualquer ato ou fato posterior à licitação que caracterize a sua inidoneidade para contratar com a Administração, adjudicando a contratação do objeto a um dos licitantes remanescentes, obedecida a ordem de classificação, nos termos do disposto pelo artigo 64, § 2º, da Lei 8.666/1993, ou procedendo a novo certame, por seu exclusivo critério.

18.3 Nos termos do artigo 4º da Resolução nº 156, de 8 de agosto de 2012, do Conselho Nacional de Justiça, **é vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição do CONTRATANTE para o exercício de funções de chefia, pessoas condenadas em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado por:**

I - atos de improbidade administrativa;

II - crimes:

- a) contra a administração pública;**
- b) contra a incolumidade pública;**
- c) contra a fé pública;**
- d) hediondos;**
- e) praticados por organização criminosa, quadrilha ou bando;**
- f) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;**
- g) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;**

h) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

18.3.1 Na mesma proibição incidem aqueles que tenham:

I - praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público;

II - sido excluídos do exercício da profissão, por decisão sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente;

III - tido suas contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas rejeitadas por irregularidade insanável que configure ato doloso de improbidade administrativa, por decisão irrecorrível do órgão competente.

18.4 Nos termos do art. 3º da Resolução nº 07, de 18 de outubro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça, é vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao Tribunal contratante.

18.5 A CONTRATADA deverá capacitar todos os seus trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, em conformidade com a exigência contida no art. 1º da Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

18.6 Quaisquer outros elementos necessários ao perfeito conhecimento do objeto desta licitação poderão ser obtidos diretamente na Divisão de Licitações e Contratos ou através do FONE (062)3901-3610 e FAX (062)3901-3530, no horário das 8 às 18 horas, em dias úteis, salvo quanto às questões técnicas de engenharia, que deverão ser formalizados por escrito.

18.7 A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão composta por servidores da Coordenadoria de Manutenção e Projetos e do Núcleo de Engenharia formalizada por meio da Portaria TRT 18ª GP/DG nº 34/2010, de 02 de junho de 2010, indicado na forma do Art.67 da Lei nº 8.666/1993, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/2007.

18.8 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.

18.9 A CONTRATADA fica obrigada a aceitar nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões nos serviços, nos termos do art. 65, § 1º, da Lei nº 8.666/1993.

18.10 Constituem partes integrantes deste Edital:

18.10.1 Anexo I – Projeto Básico (Roteiro Técnico/ Especificações dos Serviços e Materiais/ Memorial Descritivo/Caderno de especificações(Caderno de Encargos)/ Caderno de Especificações de Acessibilidade/ Composição dos custos unitários/ Composição de BDI/ Composição dos encargos sociais) /Cronograma Físico Financeiro, com 145 (cento e quarenta e cinco) páginas;

18.10.2 Anexo II - Planilha modelo da composição dos preços unitários, com 09 (nove) páginas;

18.10.3 Anexo III – Planilha modelo de composição de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), com 01 (uma) página;

18.10.4 Anexo IV - Planilha modelo da composição dos encargos sociais, com 01 (uma) página;

18.10.5 Anexo V – Planilha do Cronograma Físico Financeiro, com 02 (duas) páginas;

18.10.6 Anexo VI – Minuta de Contrato, com 20 (vinte) páginas;

18.10.7 Anexo VII – Declaração referente ao Emprego de Menor, com 02 (duas) páginas; e

18.10.8 ANEXO VIII – Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, com 01 (uma) página.

18.11 O presente Edital é composto de 204 (duzentos e quatro) páginas.

Goiânia, 14 de novembro de 2013.

BREYNER RODRIGUES DA SILVA
Comissão Permanente de Licitação
Presidente

ELIANE APARECIDA BARBOSA
Membro da CPL

THAÍS ARTIAGA ESTEVES NUNES
Membro da CPL

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

ROTEIRO TÉCNICO/ESPECIFICAÇÕES

1 - GENERALIDADES

1.01 - OBJETIVO

1.01.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a orientar e regulamentar os serviços de construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, situado à Av. João Paulo II, Qd. 06 Lt. 13, Loteamento Ernestina Borges de Andrade, Itumbiara - GO.

Os serviços a serem executados compreendem a execução completa do edifício: serviços preliminares, preparação do terreno, fundação, estrutura, alvenaria e fechamentos, cobertura, esquadrias, revestimentos, instalações, pintura e serviços complementares.

Não serão executados, nessa fase, os serviços de paisagismo.

As sugestões de fornecedores bem como as referências de marcas ou modelos mencionadas nos memoriais, especificações (Caderno de Encargos) e orçamentos foram feitas pelos projetistas e são meramente referenciais, sendo permitido o uso de materiais tecnicamente equivalentes.

1.01.02 - Planejamento das obras

As obras serão executadas de acordo com o cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA, e previamente aprovado pela Administração do CONTRATANTE, devendo a mesma definir um plano de obras levando-se em conta:

- Critérios de segurança;
- Peculiaridades das atividades desenvolvidas pelo Contratante;
- Prazos e tarefas de forma a não prejudicar os serviços do Contratante.

A CONTRATADA obriga-se a concluir os serviços no prazo de até 240 (duzentos e quarenta) dias corridos.

1.01.03 - Deverão ser considerados todos os serviços com vistas a execução completa do edifício para abrigar a nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, exceto mobiliário, grupo gerador, equipamentos de ar condicionado, sonorização e CFTV.

Toda a infraestrutura para instalação do grupo gerador, ar condicionado, sonorização e

CFTV deverão ser fornecidas e executadas com todos os circuitos elétricos, drenos, frigorígena, cabeamentos, quadros, comandos e automação/manual, sensores, atuadores e acessórios em conformidade com os memoriais e especificações do projeto básico e normas do fabricante.

O pessoal responsável pelas preparações/instalações da infraestrutura dos equipamentos que será instalada deverá ser autorizado expressamente e previamente pelos fabricantes dos equipamentos e o Contratante.

1.01.04 – A CONTRATADA deverá permitir a permanência de outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambas. Deverá ainda assegurar, as suas expensas e em tempo hábil, às empresas instaladoras, no mínimo os seguintes itens:

- Fornecimento de área adequada para implantação do Canteiro de Obra da INSTALADORA.
- Fornecimento de ponto de água e força no limite do Canteiro de Obra.
- Liberação dos acessos necessários, na obra para a movimentação dos equipamentos, até os locais de instalação.
- Fornecimento de força e luz provisórias, para a montagem dos equipamentos.
- Fornecimento de força e luz definitivas para o funcionamento dos equipamentos.
- Execução de aberturas em paredes e pisos, bases de equipamentos, recomposições de acabamentos e obras civis em geral.

1.02 - ORIENTAÇÃO GERAL

1.02.01 - Este Roteiro Técnico/Especificações destina-se a estabelecer normas e procedimentos mínimos, indispensáveis à execução dos serviços, no seguinte endereço: Av. João Paulo II, Qd. 06 Lt. 13, Loteamento Ernestina Borges de Andrade, Itumbiara - GO, para abrigar a nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara;

1.02.02 - Prevê a obediência às normas técnicas da ABNT e normas dos fabricantes dos materiais;

1.02.02.01 – Deverão ser adotados critérios de sustentabilidade nas obras e serviços no âmbito da Justiça do Trabalho de primeiro e segundo grau, nos termos da Resolução nº 103/2012 do Conselho Superior do Trabalho – CSJT;

1.02.03 - É parte integrante do Edital;

1.02.04 - A execução dos serviços obedecerá ao que consta dos Cadernos de Especificações (Caderno de Encargos), Memorial Descritivo e Projetos, e as demais especificações contidas neste Roteiro Técnico/Especificações;

1.02.05 - A vistoria para tomar ciência das características, dificuldades e condições especiais para execução dos trabalhos, bem como esclarecer as dúvidas de ordem técnica antes da abertura da licitação, se processará conforme indicado no Edital;

1.02.06 - Ao final dos serviços, os locais deverão ser entregues, pela CONTRATADA, limpos e

sem entulhos;

1.02.07 - Deverá ser encaminhado ao CONTRATANTE, a nota fiscal dos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber;

1.02.08 - Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à completa execução e perfeito funcionamento do objeto deste roteiro técnico/especificações, estando a CONTRATADA de acordo com a adequação do projeto básico, sendo que as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/93;

1.02.09 - Considerar-se-á, inapelavelmente, a CONTRATADA como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor da sua proposta, também, as complementações e acessórios necessários à perfeita e completa concretização do objeto deste contrato.

1.02.10 – Considerar-se-á que a CONTRATADA, para apresentar sua proposta, verificou todos os itens de serviço, juntamente com seus quantitativos, concordando com as quantidades e os serviços especificados na planilha orçamentária, sendo estes suficientes para a total execução dos serviços especificados.

1.02.11 – Para todos os efeitos legais, o orçamento apresentado no Anexo não servirá de parâmetro para futuras reclamações durante a execução do contrato, uma vez que se trata de licitação para contratação de serviços por empreitada por preço global.

1.02.12 – Os custos unitários da planilha orçamentária tem como referência principal o SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal. Para os itens não previstos na tabela SINAPI foram utilizados os custos da tabela PINI e cotação de preços de mercado.

1.02.13 - O preço do serviço objeto deste Roteiro Técnico, manter-se-á fixo.

1.03 - CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES:

1.03.01 - JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO:

Atender solicitação da Administração Superior no sentido de construir um edifício para abrigar o Foro Trabalhista de Itumbiara, dotando o mesmo de uma nova Sede com melhores condições nas instalações e espaços físicos, proporcionando maior segurança e conforto na prestação jurisdicional.

1.03.02 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA

No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que oferecer as especificações contidas neste Edital e ofertar o menor preço global, promovendo-se a

desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

- VIGÊNCIA DO FUTURO CONTRATO

O contrato decorrente do presente certame licitatório terá vigência de 480 (quatrocentos e oitenta) dias, contados a partir da data de sua assinatura e terá eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, perdurando seus efeitos até a expiração do prazo de garantia

1.03.04 - SANÇÕES APLICÁVEIS EM CASO DE DESCUMPRIMENTO, TOTAL OU PARCIAL, DAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

- Pela inexecução total ou parcial do contrato a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar ao contratado, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes sanções previstas no Art. 87 da Lei nº 8.666/93:
 - Advertência, nas hipóteses de execução irregular de que não resulte prejuízo para a Administração;
 - Multas, conforme previstas no Edital, nas hipóteses de inexecução do contrato, com ou sem prejuízo para a Administração;
 - Suspensão temporária por até 02 (dois) anos do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução, das quais resultem prejuízo para a Administração; e
 - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, nos termos do inciso IV, Art. 87, da Lei nº 8.666/93.
- Expirado o prazo de entrega da obra/serviço objeto deste contrato, sem que a adjudicatária cumpra com sua obrigação, iniciar-se-á a aplicação de multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor do contrato, salvo se o atraso advier de caso fortuito ou motivo de força maior, devidamente comprovado e acatado pela Administração.
- A multa supracitada será aplicada também nos seguintes casos:
 - pela recusa injustificada em assinar o Contrato, exceto aos licitantes convocados nos termos do art. 64, § 2º da Lei nº.8.666/93;
 - pelo atraso no início da execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;
 - pela não apresentação da garantia de que trata a letra P do subitem 1.04.02;
 - pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro do Edital;
 - pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e
 - pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.
- A multa prevista no item anterior será aplicada até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, o que não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções a que se referem o Edital.
- Será de 10% (dez por cento) sobre o o valor do contrato, a multa no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da contratada, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

1.03.05 - FIXAÇÃO DA FORMA DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

- Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº8.666/93, modificada pela Lei nº 9.648/98, o objeto deste contrato será recebido:
- Provisoriamente, mediante termo próprio, em até 15(quinze) dias contados da comunicação escrita da contratada, e após a verificação de que os serviços se encontram prontos e em condições de serem recebidos.
- Definitivamente, dentro de 20 (vinte) dias após o recebimento provisório e após vistoria que comprove a adequação dos serviços aos termos contratuais, mediante termo próprio devidamente assinado.
- O licitante deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas pelo Edital e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento.
- A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pelo licitante vencedor e atestada sua conclusão pelo TRT da 18ª Região.

1.03.06 - INDICAÇÃO DO TERMO INICIAL DO PRAZO PREVISTO PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O Termo Inicial do Prazo será a partir da assinatura do CONTRATO.

1.03.07 - CONDIÇÕES E PRAZO DE PAGAMENTO

- O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados será feito em parcelas. Todas as parcelas serão calculadas através de medição, facultado à contratada o acompanhamento da mesma, de acordo com o seguinte cronograma físico-financeiro:
- 1ª PARCELA: até 30 (trinta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 3% (três por cento) do valor contratado;
- 2ª PARCELA: até 60 (sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 9% (nove por cento) do valor contratado;
- 3ª PARCELA: até 90 (noventa) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 24% (vinte e quatro por cento) do valor contratado;
- 4ª PARCELA: até 120 (cento e vinte) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 42% (quarenta e dois por cento) do valor contratado;
- 5ª PARCELA: até 150 (cento e cinquenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 61% (sessenta e um por cento) do valor contratado;

6ª PARCELA: até 180 (cento e oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 72% (setenta e dois por cento) do valor contratado;

7ª PARCELA: até 210 (duzentos e dez) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 83% (oitenta e três por cento) do valor contratado;

8ª PARCELA: até 240 (duzentos e quarenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 95% (noventa e cinco por cento) do valor contratado;

9ª PARCELA: após o recebimento definitivo, o restante do valor contratado.

Tal pagamento acontecerá em até 10 (dez) dias úteis após a medição, mediante a apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original, devidamente atestados(as), ocasião em que serão verificadas a Certidão Negativa de Débito – CND junto ao INSS, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e a prova de regularidade para com a Fazenda federal.

Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa nº1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012, bem como ao que estabelece a Lei nº 5.040, de 20/11/1975 - Código Tributário do Município de Goiânia e o Ato Normativo nº 3, de 21 de dezembro de 2006, da Secretaria de Finanças.

Em cumprimento à Instrução Normativa citada no parágrafo anterior, o Tribunal contratante reterá, na fonte, o imposto sobre a renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, e reterá, também na fonte, em cumprimento à citada lei municipal, o Imposto sobre Serviços de Qualquer natureza (ISSQN).

A pessoa jurídica contratada deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao CNPJ da empresa, ficando o pagamento dos serviços prestados condicionado à informação dos dados dessa conta na Nota Fiscal ou fatura de serviço.

1.03.08 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de:

a) Certidão de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, dentro do prazo de validade, comprovando atividade relacionada com o objeto da presente licitação;

b) Comprovação de possuir no seu quadro permanente, na data prevista para entrega dos envelopes, profissional habilitado, de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de um ou mais atestados de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando aptidão para o desempenho de

obra ou serviço de características semelhantes ao objeto da contratação, devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação;

b.1) Para fins do aqui disposto, consideram-se parcelas de maior relevância e valor significativo:

- Movimentação de Terra;
- Fundação Profunda;
- Estrutura em Concreto Armado;

- Estrutura Metálica.

b.2) A comprovação de que trata a letra “b” se fará mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

- a) contrato social;
- b) ficha de empregado;
- c) contrato de trabalho;
- d) registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS);
- e) contrato particular de prestação de serviços; e
- f) certidão do CREA/CAU.

1.04 - DAS PRERROGATIVAS E RESPONSABILIDADES

A - Sem prejuízo de plena responsabilidade da CONTRATADA perante ao CONTRATANTE, ou a terceiros, os serviços estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita fiscalização, a qualquer hora, em toda a área abrangida pelos serviços;

A.1 – A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão composta por servidores da Coordenadoria de Manutenção e Projetos e do Núcleo de Engenharia formalizada por meio da Portaria TRT 18ª GP/DG nº 34/2010, de 02 de junho de 2010, indicado na forma do Art.67 da Lei nº 8.666/1993, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/2007.

B - O CONTRATANTE solucionará todos os impasses quanto à substituição de materiais, no todo ou em parte, ficando a seu cargo os critérios para tal;

C - Exigir o cumprimento de todos os itens deste Roteiro Técnico/Especificações;

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

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

F - Todos materiais e/ou equipamentos a serem empregados no serviço, objeto deste Roteiro

Técnico/Especificações, deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE; e

G - Caberá ao CONTRATANTE dirimir as divergências de projetos e especificações, bem como aprovar orçamento para substituição de materiais e serviços.

Observação: a presença do CONTRATANTE não diminuirá a responsabilidade da CONTRATADA.

1.04.02 - DA CONTRATADA

Cabe à CONTRATADA:

A - Assumir integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;

B - Solucionar todos os problemas previstos neste Roteiro Técnico/Especificações, mesmo que para isso, outra solução não proposta neste Roteiro, mas com ele compatível, tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o CONTRATANTE;

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

D - Facilitar o acesso do CONTRATANTE a todas as dependências das obras;

E - Promover diligências junto aos órgãos pertinentes para obtenção da documentação que se fizer necessária à consecução dos serviços e entrega das obras, segundo a legislação vigente quando da execução dos serviços, competindo-lhe inclusive o pagamento das respectivas taxas/multas e encargos correspondentes;

F - Providenciar a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por: quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços; uso indevido de patentes registradas; danos resultantes de caso fortuito;

G - Manter no canteiro de obras o Diário de Obras, e toda a documentação imprescindível a execução dos serviços, tais como uma via do Contrato e de suas partes integrantes, cronograma de execução permanentemente atualizado, diagrama de precedência tipo PERT-CPM, os projetos e detalhes de execução, alvarás e autorizações emitidas pelos órgãos competentes, Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica expedida pelo CREA/GO ou CAU/GO de todos os profissionais técnicos que atuarem direta ou indiretamente na obra etc;

H - Adotar todas as providências necessárias à obtenção de autorização para início dos serviços, inclusive as anotações de responsabilidade técnica, arcando com as despesas daí decorrentes;

I - Informar à CONTRATANTE, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro;

J - Responsabilizar-se por danos causados ao CONTRATANTE, a prédios circunvizinhos, à via

pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;

K - Observar as leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias;

L - Responsabilizar-se por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes;

M - A obrigação de demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, logo após o recebimento do comunicado, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência; e

N - Responsabilizar-se pela regularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias relativas ao objeto do respectivo contrato, fornecendo ao CONTRATANTE toda a documentação necessária à futura regularização do imóvel.

O - Manter, **durante a contratação**, devidamente atualizados, a Certidão Negativa de Débito – CND junto ao INSS, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT e a prova de regularidade com a Fazenda Federal;

P- Prestar garantia, nos termos do Art.56 da Lei 8666/1993 conforme definido no Edital.

Q – Apresentar, para fins de medição de serviços e obras, relatórios periódicos onde estarão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados.

R - Absorver, na execução do contrato, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2%;

S - Capacitar todos os seus trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, em conformidade com a exigência contida no art. 1º da Resolução nº 98, de 20 de abril de 2012, do Conselho Superior da Justiça do Trabalho.

T – Apresentar, caso a proposta vencedora seja classificada conforme o disposto no § 1º do art. 48 da Lei 8.666/1993, previamente à assinatura do instrumento contratual, no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da notificação, na Coordenadoria de Material e Logística/Seção de Cadastro de Fornecedores e Gestão de Contratos, comprovante de prestação da garantia adicional, prevista no § 2º desse mesmo artigo.

Observações importantes:

Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus ao CONTRATANTE e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

Na execução de todos os serviços deverão ser tomadas as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparadas pela CONTRATADA sem nenhum ônus para o CONTRATANTE.

Todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando devidamente uniformizados.

Controles tecnológicos

A CONTRATADA se obrigará a efetuar um rigoroso controle tecnológico dos elementos utilizados na obra, apresentando termo expresso dos resultados devidamente assinado ao CONTRATANTE.

Verificações e ensaios (ABNT)

A CONTRATADA se obrigará a verificar e ensaiar os elementos da obra ou serviço, a fim de garantir a adequada execução da mesma.

Amostras

A CONTRATADA deverá submeter à apreciação do CONTRATANTE amostras dos materiais a serem utilizados na obra, podendo ser danificadas no processo de verificação. As despesas decorrentes de tal providência correrão por conta da CONTRATADA.

Assistência técnica

Após o recebimento provisório do serviço, e até o seu recebimento definitivo, a CONTRATADA deverá fornecer toda a assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas neste período, independente de sua responsabilidade civil.

Destinação de Resíduos

A CONTRATADA deverá observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere à disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pela sua disposição final em locais licenciados e apresentação do comprovante da destinação.

No caso específico das lâmpadas fluorescentes, as mesmas devem ser encaminhadas ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal.

Deverá ainda observar as seguintes resoluções relativas à Políticas Públicas e Normas Técnicas:

-Resolução CONAMA nº 307 – Gestão dos Resíduos da Construção Civil, de 5 de julho de 2002;

-PBPQ-H – Programa Brasileiro da Produtividade e Qualidade do Habitat;

-Lei Federal nº 9605, dos Crimes Ambientais, de 12 de fevereiro de 1998;

-Legislações municipais referidas à Resolução CONAMA;

-Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15112:2004;

-Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15113:2004

Resíduos sólidos da construção civil - Áreas de reciclagem - -Diretrizes para projeto, implantação e operação – NBR 15114:2004

Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil - Execução de camadas de pavimentação

– Procedimentos – NBR 15115:2004 Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo

de concreto sem função estrutural – Requisitos – NBR 15116:2004

Aprovação de projetos

Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

Encargos e obrigações municipais

Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal inerentes à execução da obra ficarão a cargo da CONTRATADA.

Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT

A CONTRATADA deverá apresentar todas as ART's ou RRT's do CREA ou CAU referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

Impostos

Correrão por conta da CONTRATADA as despesas inerentes aos impostos respectivos.

Seguros

A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra.

Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

Consumo de água, energia, telefone etc.

As despesas referentes ao consumo de água, energia elétrica, telefone etc. correrão por conta da CONTRATADA.

Materiais de escritório

As despesas referentes a materiais de escritório serão por conta da CONTRATADA.

Transporte de pessoal

As despesas decorrentes do transporte de pessoal administrativo e técnico, bem como de operários, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Despachantes

Toda e qualquer despesa referente a despachantes será por conta da CONTRATADA.

Transporte de materiais e equipamentos

Todo o transporte de materiais e equipamentos referentes à execução da obra ou

serviços, instalações, será de total responsabilidade da CONTRATADA.

Cópias e Plotagens

As despesas referentes a cópias, plotagens e outras correrão por conta da CONTRATADA, devendo ser fornecido ao CONTRATANTE, cópias de todos os projetos e anexos referentes.

A CONTRATADA deverá manter obrigatoriamente na obra, no mínimo dois conjuntos completos do projeto, constando de Desenhos, Caderno de Discriminações Técnicas e Planilha de Quantidades.

Arremates finais

Após a conclusão dos serviços de limpeza, a CONTRATADA se obrigará a executar todos os retoques e arremates necessários, apontados pelo CONTRATANTE.

Estadia e alimentação de pessoal

As despesas decorrentes de estadia e alimentação de pessoal no local de realização das obras ou serviços serão de responsabilidade da CONTRATADA.

1.05 - SEGURANÇA DO TRABALHO

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

1.05.02 - A CONTRATADA deverá observar as disposições relativas à saúde e segurança no trabalho constantes da CLT e das Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial NR-4, NR-7 e NR-18.

1.05.03 - Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC

Em todos os itens da obra, deverão ser fornecidos e instalados os Equipamentos de Proteção Coletiva que se fizerem necessários no decorrer das diversas etapas da obra, de acordo com o previsto na NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

1.05.04 - Equipamentos de Proteção Individual - EPI

Deverão ser fornecidos todos os Equipamentos de Proteção Individual necessários, dotados de Certificados de Aprovação (CA) observado o prazo de validade e adequados ao desenvolvimento de cada tarefa nas diversas etapas da obra, conforme previsto na NR-06 e NR-18 aprovada pela Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como demais dispositivos de segurança necessários.

1.05.05 - PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO-AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO - PCMAT

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

O PCMAT deverá ser elaborado por Engenheiro de Segurança e executado por profissional legalmente habilitado na área de Segurança do Trabalho.

O PCMAT deve ser mantido na obra à disposição do CONTRATANTE e do órgão regional do Ministério do Trabalho. Deverá ainda ser acompanhado diariamente – disponibilização de tempo suficiente - por profissional devidamente habilitado, no local de execução dos serviços.

1.06 - VIGILÂNCIA

É de responsabilidade da CONTRATADA, exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno.

1.07 - DISPOSIÇÕES GERAIS DOS MATERIAIS

1.07.01 - Todos os materiais a serem empregados nas obras deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, de forma a satisfazerem rigorosamente a esta especificação, salvo os especificados para reaproveitamento, os quais também, deverão estar em perfeito estado;

1.07.02 - No caso de dúvida quanto ao padrão do material a ser empregado na construção, a amostra deverá ser encaminhada ao CONTRATANTE para fins de aprovação;

1.07.03 - Cada lote ou partida de material deverá, além de outras constatações, ser contrastado como a respectiva amostra, previamente aprovada;

1.07.04 - As amostras de materiais aprovadas pelo CONTRATANTE, deverão convenientemente ser autenticadas por este, sendo que a CONTRATADA deverá cuidadosamente conservá-las no canteiro da obra até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

1.07.05 – Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselháveis a substituição de algum material, esta poderá se efetuar mediante expressa autorização, por escrito, do CONTRATANTE para cada caso particular;

1.07.06 - Obriga-se a CONTRATADA a retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento da ordem de sua retirada;

1.07.07 - Será expressamente proibido manter no recinto das obras quaisquer materiais que não satisfizerem a estas especificações.

1.08 - DIÁRIO DE OBRA

Deverá ser mantido nas obras, pela CONTRATADA, um Diário de Obra, no qual serão anotadas todas as ordens de modificações, reclamações, indicações, andamento da obra, etc.

Deverão ser anotadas, diariamente, todas as ocorrências dignas de registro, relativas à execução da obra, ou sejam: condições de tempo, entrada de materiais, início e término de etapas, relação de equipamentos, número de operários, etc.

O Diário de Obra deverá estar sempre atualizado e assinado pelos responsáveis, devendo ser apresentado ao CONTRATANTE em todas as medições dos serviços.

Terminados os serviços, o referido Diário de Obra deverá ser entregue ao CONTRATANTE.

1.09 - OUTRAS DISPOSIÇÕES

Os serviços e obras serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita observância às exigências contidas neste Roteiro Técnico de Especificações e das Normas da ABNT.

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços referidos no presente caderno, a CONTRATADA se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

Nenhuma alteração nas plantas e detalhes fornecidos, bem como nas especificações poderá ser feita sem a autorização, por escrito, do CONTRATANTE.

Todas as comunicações entre a CONTRATADA e o CONTRATANTE, relativas às obras e serviços serão transmitidas por escrito mediante lançamento no Diário de Obras, em 03 (três) vias, pelo Titular da empresa ou Engenheiro residente da parte da CONTRATADA, e pela Fiscalização.

Todos os detalhes de execução de serviços constantes dos projetos e não mencionados nestas especificações, assim como todos os detalhes de serviços mencionados nas especificações e que não constarem dos projetos, serão interpretados como partes integrantes do objeto do contrato.

Salvo o que for expressamente excluído adiante, o orçamento da CONTRATADA compreenderá o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para a execução de serviços, obras e instalações necessárias à completa e perfeita edificação do conjunto referido neste Roteiro Técnico de Especificações.

A CONTRATADA assumirá o local da obra no estado em que se encontrar, entendendo-se que, antes da elaboração de sua Proposta, visitou o local onde se desenvolverão os trabalhos, não podendo, portanto, alegar desconhecimento da situação física e nem das eventuais dificuldades para a implantação dos serviços necessários.

Dessa forma, torna-se relevante a vistoria do local, por parte de técnicos especializados da empresa, antes do fornecimento do orçamento, devendo ser dirimidas

eventuais dúvidas, junto ao CONTRATANTE.

A vistoria constante do item precedente terá por objetivo a conferência de todas as especificações técnicas relativas ao objeto da presente contratação e verificação das peculiaridades dos locais dos serviços, ficando sob a responsabilidade do licitante quaisquer ônus futuros decorrentes de dificultadores e/ou dados que porventura não tenham sido previstos.

A CONTRATADA deverá facilitar ao máximo as relações com outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE, e que eventualmente possam estar realizando trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambos.

Todas as dúvidas quanto aos elementos técnicos deverão ser sanados junto ao CONTRATANTE, por escrito, cabendo à CONTRATADA aguardar deliberação do mesmo para prosseguir nas atividades daí decorrentes.

Os pedidos de alteração nos projetos, especificações ou detalhes de execução, acompanhados dos respectivos orçamentos comparativos, serão submetidos ao CONTRATANTE, por escrito, em 03 (três) vias, não sendo permitido à CONTRATADA proceder modificação antes da anuência do CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá, ao final da obra, providenciar a atualização dos projetos seguindo fielmente o que foi executado (as built) e fornecer, para arquivo do CONTRATANTE, 02 (dois) jogos físicos de cópias e via eletrônica de todos os projetos atualizados, bem como seus originais, inclusive e quando for o caso, os oriundos de detalhamentos e de modificações eventualmente ocorridas no decorrer da obra por exigência de outros órgãos para tal competentes, com autenticação de aprovação.

1.10 - ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A CONTRATADA obriga-se a utilizar a mais moderna aparelhagem e os materiais de melhor qualidade na execução dos serviços.

A CONTRATADA deverá operar como uma organização completa, fornecendo todo o material, mão de obra, ferramentas, equipamentos e transportes necessários à execução das obras, dos serviços e das instalações.

Os materiais a empregar serão sempre de primeira qualidade, entendendo-se como tal, a gradação de qualidade superior, quando existirem diferentes gradações de qualidades de um mesmo produto.

Comprovada a aplicação de material alternativo sem autorização oficial prévia, a CONTRATADA será obrigada a demolir tais serviços e substituir devidamente os materiais.

O CONTRATANTE reserva-se no direito de, em qualquer época, testar e submeter a ensaios qualquer peça, elemento ou parte da construção, podendo rejeitá-las observadas as normas e especificações da ABNT.

A CONTRATADA deverá designar Engenheiro Residente, Mestre Geral e Encarregado(s) de Serviços para atuarem profissionalmente na obra contratada, dando esses profissionais ter experiências anteriores comprovadas, na execução de obras de complexidade

técnica e administrativa igual ou superior ao objeto da contratação, onde tenham desempenhado a função para a qual estejam sendo designados.

1.11 - EXECUÇÃO DAS OBRAS, DOS SERVIÇOS E DAS INSTALAÇÕES

A CONTRATADA se obriga a executar as obras, serviços e instalações constantes das especificações, dos projetos, e dos detalhes aprovados.

Os serviços a executar serão aqueles previstos nos elementos técnicos constantes do Projeto Básico.

Além dos detalhes da obra propriamente dita, deverão ser rigorosamente observadas pela CONTRATADA as Especificações e normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.

Todo e qualquer serviço, ainda que conste tão-somente das especificações, dos projetos ou dos detalhes fornecidos à CONTRATADA, será considerado objeto do Contrato.

Quaisquer dúvidas da CONTRATADA previamente levantadas, poderão ser esclarecidas pelo CONTRATANTE, descabendo dessa forma, qualquer alegação quanto ao entendimento parcial ou equivocado da execução das obras, serviços, instalações e materiais.

1.12 - DESPESAS A CARGO DA CONTRATADA

Correrão por conta da CONTRATADA todas as despesas inerentes às atividades da obra, notadamente serviços gerais, transportes, materiais, mão de obra, inclusive encargos sociais e trabalhistas, impostos e seguros, despesas eventuais e quaisquer outros que se fizerem necessários à execução dos serviços contratados.

1.13 - CONTRATAÇÃO COM OUTROS FORNECEDORES

O CONTRATANTE se reserva no direito de contratar, com outras empresas, serviços diversos dos abrangidos pelo Contrato objeto desta licitação, para a execução no mesmo local.

A CONTRATADA não poderá opor quaisquer empecilhos à introdução de materiais na obra ou à execução de serviços por outras empresas.

1.14 - CORREÇÕES E FALHAS

No período entre os recebimentos provisório e definitivo a CONTRATADA deverá corrigir, com a presteza necessária, todas e quaisquer falhas construtivas verificadas pelo CONTRATANTE.

1.15 - GARANTIAS

A CONTRATADA, nos termos da legislação pertinente, responderá durante o prazo de 05 (cinco) anos, a partir da aceitação definitiva da obra, por sua solidez e segurança.

1.16 - LIMPEZA GERAL

A limpeza da obra deverá ser feita diariamente, não sendo permitido o acúmulo de entulhos dentro da obra.

1.17 - ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA alocará, para a direção do canteiro de obras, profissionais devidamente habilitados que deverão estar presentes na obra diariamente, respondendo, a qualquer tempo, pela integridade do canteiro e dos serviços ali executados.

2- DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços deverão seguir os Memorial Descritivos/Caderno de Especificações e projetos em anexo.

Deverão ser executados em conformidade com normas e legislação vigentes, atendendo recomendações da Resolução nº 103/2012 e Resolução nº 70/2010, ambas do Conselho Superior da Justiça do Trabalho – CSJT.

As obras e serviços deverão atender às recomendações do Caderno de Especificações de Acessibilidade das Unidades do TRT da 18ª Região.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

**CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES DE ACESSIBILIDADE
DAS UNIDADES DO TRT DA 18ª REGIÃO**

1. Objetivo

Garantir o acesso amplo e irrestrito de pessoas com deficiência às dependências do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, através da remoção das barreiras físicas e arquitetônicas – da construção e adequação de rampas, instalação de elevadores, reserva de vagas de estacionamento e adaptação de mobiliário e de portas - e da implantação de sinalização visual, sonora e tátil, estabelecendo rotas acessíveis e a padronização de soluções para proporcionar autonomia, conforto e segurança para servidores e usuários.

2. Métodos e Critérios utilizados

Os critérios adotados nesse relatório estão baseados nas normas mais recentes de acessibilidade, NBR9050:2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaço e equipamentos urbanos, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que devem ser rigorosamente seguidas para que a instituição se enquadre nas Leis de Acessibilidade (Lei 10.098/00 e Decreto 5.296/04) vigentes.

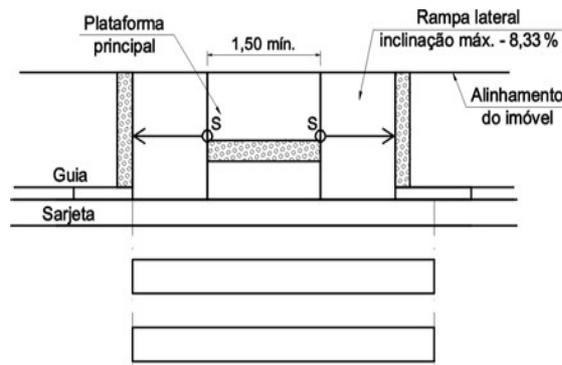
Foram analisados os seguintes itens: circulação externa, estacionamento, acesso, circulação interna, circulação vertical, sinalização tátil, sanitários, mobiliário e equipamentos, sinalização e comunicação visual.

3. Circulação Externa

Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, e que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

3.1. Inclinação Transversal: A inclinação transversal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres não deve ser superior a 3%.

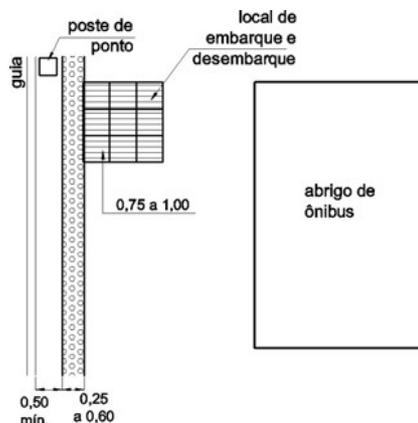
Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes.



Rebaixamento Total de Calçadas – Exemplo NBR9050:2004

3.5. Piso Tátil: deve ser instalado piso tátil de alerta e direcional, em cor contrastante ao piso adjacente, onde for necessário:

- sinalização de obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura;
- rebaixamento de calçadas;
- início e término de rampas e calçadas;
- sinalização de desníveis;
- sinalização de pontos de ônibus.



Sinalização de Ponto de Ônibus – Exemplo NBR9050:2004

4. Estacionamento

Devem ser previstas vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida em número estabelecido conforme tabela específica da NBR 9050:2004.

4.1. Localização: as vagas exclusivas para veículos conduzidos ou que transportem pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida devem possuir localização próxima ao acesso principal do edifício, garantindo que o caminho a ser percorrido pela pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida seja o menor possível e componha uma rota acessível, livre de barreiras

ou obstáculos.

Quando da impraticabilidade de se executar rota acessível entre o estacionamento e as entradas acessíveis, devem ser previstas vagas de estacionamento exclusivas para pessoas com deficiência, interligadas à(s) entrada(s) através de rota(s) acessível(is).

As vagas devem estar localizadas de forma a evitar a circulação entre veículos .

4.2. Rebaixamento de guias: Deve ser previsto rebaixamento de guia, quando necessário, no alinhamento da faixa de circulação.

4.3. Piso: o piso deve ser regular, nivelado, firme e estável.

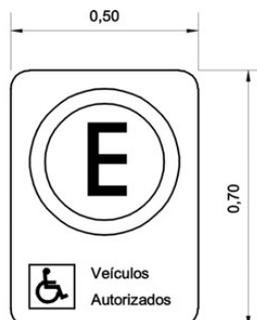
4.4. Faixa Adicional: deve ser estabelecida faixa adicional à vaga para circulação de cadeiras de rodas com largura mínima de 1,20m. Esse espaço pode ser compartilhado por 2 vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos.

A faixa adicional ao lado da vaga serve para embarque e desembarque da pessoa com dificuldade de locomoção em seu carro. Para se transferir do carro para a cadeira de rodas, por exemplo, ela precisa abrir completamente a porta. Vagas reservadas estreitas (sem esta faixa) impossibilitam sua utilização por estas pessoas.

4.5. Sinalização: deve existir sinalização horizontal pintada no piso e vertical identificada com placa, com o Símbolo Internacional de Acesso – SIA.



Sinalização Vertical de Vagas em Espaço Interno
Exemplo NBR9050:2004



Sinalização Vertical de Vagas em Via Pública
Exemplo NBR9050:2004

emergência, quando existirem.

A distância entre cada entrada acessível e as demais não pode ser superior a 50 m.

Deve ser garantido percurso livre de obstáculos, com largura recomendada de 1,50m e mínima admitida de 1,20m.

5.1. Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática e não devem provocar trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê).

5.1.1. Piso tátil de alerta: o piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

Deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante a do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas.

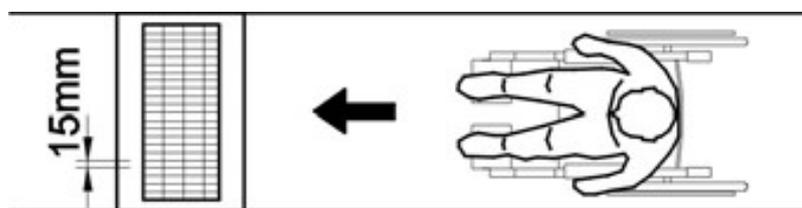
5.1.2. Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

5.2. Inclinação: Admite-se inclinação transversal da superfície até 2% para pisos internos e 3% para pisos externos e inclinação longitudinal máxima de 5%.

Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas e, portanto, devem receber tratamento específico.

5.3. Grelhas e juntas de dilatação: as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação.

Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm, conforme figura:



Grelha - Exemplo NBR9050:2004

Tal medida tem o objetivo de evitar possíveis acidentes, evitando que pontas de muletas e bengalas, além das rodas dianteiras da cadeira de rodas, fiquem presas causando

desequilíbrio e acidentes para as pessoas que utilizam tais equipamentos para se locomover.

5.4. Tampas de caixas de inspeção e de visita: as tampas devem estar absolutamente niveladas com o piso onde se encontram e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15 mm. As tampas devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição e a eventual textura de sua superfície não pode ser similar à dos pisos táteis de alerta ou direcionais.

5.5. Capachos: os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5mm.

5.6. Desníveis: devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis.

Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial. Desníveis superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%), conforme figura:



Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

5.7. Rampas: as rampas devem garantir a largura livre recomendada de 1,50m, sendo admissível a largura mínima de 1,20m, com inclinação transversal de no máximo 2% em rampas internas e 3% em rampas externas.

Quando não existirem paredes laterais, as rampas devem possuir guias de balizamento com altura mínima de 0,05m executadas nas projeções dos guarda-corpos.

Devem ser previstos patamares no início e final de cada segmento de rampa com comprimento recomendado de 1,50m e mínimo admitido de 1,20m, no sentido do movimento.

Deverão existir sempre patamares próximos a portas e bloqueios.

5.8. Símbolo Internacional de Acesso – SIA: deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

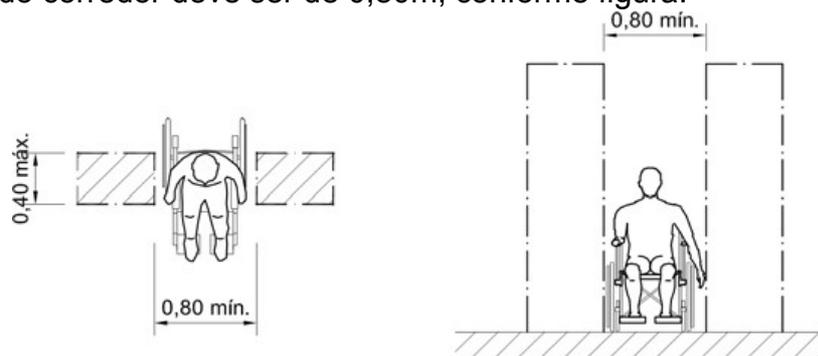
6. Circulação interna

6.1. Corredores: os corredores devem ser dimensionados de acordo com o fluxo de pessoas, assegurando uma faixa livre de barreiras ou obstáculos, conforme a NBR 9050:2004.

As larguras mínimas para corredores em edificações e equipamentos urbanos são:

- 0,90 m para corredores de uso comum com extensão até 4,00 m;
- 1,20m para corredores de uso comum com extensão até 10,00m;
- 1,50m para corredores com extensão superior a 10,00m; e
- 1,50m para corredores de uso público.

Para transposição de obstáculos, objetos e elementos com no máximo 0,40m de extensão, a largura mínima do corredor deve ser de 0,80m, conforme figura:



Transposição de Obstáculos - Exemplo NBR9050:2004

Acima de 0,40m de extensão, a largura mínima deve ser de 0,90m.

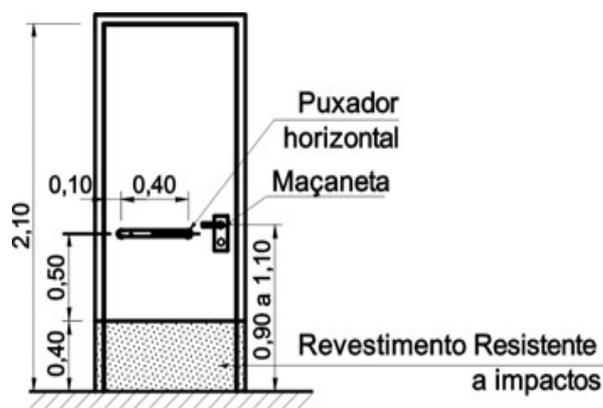
6.2. Portas: as portas, inclusive de elevadores, devem ter um vão livre mínimo de 0,80m e altura mínima de 2,10m.

Em portas de duas ou mais folhas, pelo menos uma delas deve ter o vão livre de 0,80m.

O mecanismo de acionamento das portas deve requerer força humana direta igual ou inferior a 36 N.

As portas devem ter condições de serem abertas com um único movimento e suas maçanetas devem ser do tipo alavanca, instaladas a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.

Quando localizadas em rotas acessíveis, recomenda-se que as portas tenham na sua parte inferior, inclusive no batente, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40 m a partir do piso, conforme figura:



Revestimento e Puxador Horizontal de Portas
Exemplo NBR9050:2004

As portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta.

6.3. Piso tátil de alerta: deve ser utilizado piso tátil de alerta, em cor contrastante à do piso adjacente, para sinalização de situações que envolvem risco de segurança, tais como indicação de mudança de plano da superfície do piso e presença de obstáculos, escadas e rampas.

O piso tátil servirá como orientação para as pessoas com deficiência visual em sua locomoção.

6.4. Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminhamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

6.5. Pisos: os pisos devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante.

6.6. Inclinação: admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

6.7. Grelhas e juntas de dilatação: as grelhas e juntas de dilatação devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação. Quando absolutamente necessárias, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

6.8. Capachos: os capachos devem ser embutidos no piso e nivelados de maneira que eventual desnível não exceda 5 mm. Tapetes devem ser evitados em rotas de acesso.

6.9. Desníveis: devem ser evitados desníveis de qualquer natureza em rotas acessíveis. Eventuais desníveis no piso de até 5 mm não demandam tratamento especial, desníveis

superiores a 5 mm até 15 mm devem ser tratados em forma de rampa, com inclinação máxima de 1:2 (50%).



Tratamento de desníveis - Exemplo NBR9050:2004

Devem ser utilizados escadas e rampas ou equipamentos eletromecânicos para vencer desníveis superiores a 1,5cm.

6.10. Símbolo Internacional de Acesso – SIA: deverá ser utilizado para indicar, localizar e direcionar adequadamente a pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

7. Rampas e escadas

Rampas e Escadarias devem atender às normas de acessibilidade e segurança.

São características fundamentais nestes elementos que possuam estabilidade adequada, uso de materiais resistentes e permitam o acesso pleno por pessoas deficientes e/ou com mobilidade reduzida.

Nas rampas e escadas devem ser previstos elementos de segurança e referência, como corrimãos e pisos/sinalização táteis.

7.1. Rampas: a rampa de acesso e a sua inclinação devem estar de acordo com os limites estabelecidos na tabela 1.

Para inclinação entre 6,25% e 8,33% devem ser previstas áreas de descanso nos patamares, a cada 50m de percurso.

Tabela 01 – Dimensionamento de rampas

Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Número máximo de segmentos de rampa
5,00 (1:20)	1,50	Sem limite

$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	1,00	Sem limite
$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	0,80	15

A inclinação transversal da superfície não deve exceder 2% em pisos internos e 3% em pisos externos.

A largura livre mínima recomendável para as rampas em rotas acessíveis é de 1,50 m, sendo o mínimo admissível 1,20m. A projeção dos corrimãos pode incidir dentro da largura mínima admissível da rampa em até 10cm de cada lado.

Quando não houver paredes laterais as rampas devem incorporar guias de balizamento com altura mínima de 0,05m, instaladas ou construídas nos limites da largura da rampa e na projeção dos guarda-corpos, conforme figura:



Inclinação Transversal e Largura de Rampas
Exemplo NBR9050:2004

No início e no término da rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível 1,20m, além da área de circulação adjacente.

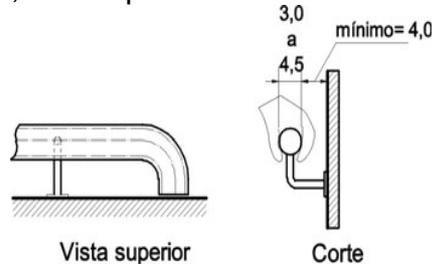
Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, sendo recomendáveis 1,50m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

A inclinação dos patamares não pode exceder 3% em rampas externas. Deve ser prevista a sinalização tátil de alerta no início e término de rampa para a orientação da pessoa com deficiência visual.

8. Corrimãos e guarda-corpos

Os corrimãos devem ser instalados em ambos os lados dos degraus isolados, das escadas fixas e das rampas.

Os corrimãos devem ter largura entre 3,0 cm e 4,5 cm, sem arestas vivas. Deve ser deixado um espaço livre de no mínimo 4,0 cm entre a parede e o corrimão. Devem permitir boa empunhadura e deslizamento, sendo preferencialmente de seção circular, conforme figura:

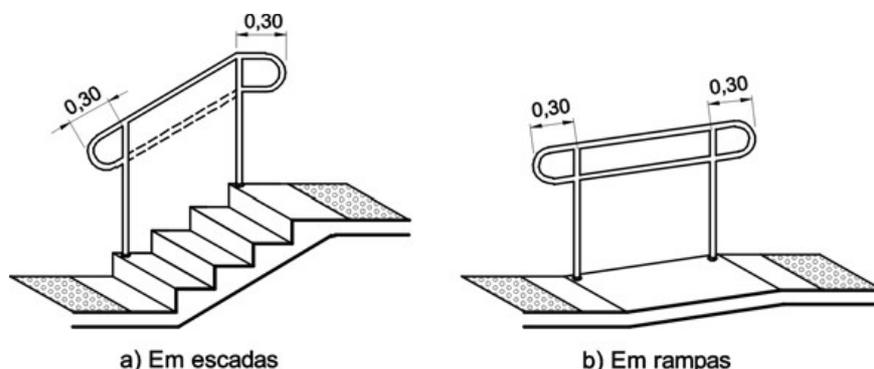


Empunhadura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As escadas e rampas que não forem isoladas das áreas adjacentes por paredes devem dispor de guarda-corpo que atenda ao disposto na ABNT NBR 9077, associado ao corrimão, com altura de 1,05m.

Os corrimãos laterais devem prolongar-se pelo menos 30 cm antes do início e após o término da rampa ou escada, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão.

Em edificações existentes, onde for impraticável promover o prolongamento do corrimão no sentido do caminhamento, este pode ser feito ao longo da área de circulação ou fixado na parede adjacente, conforme figura:

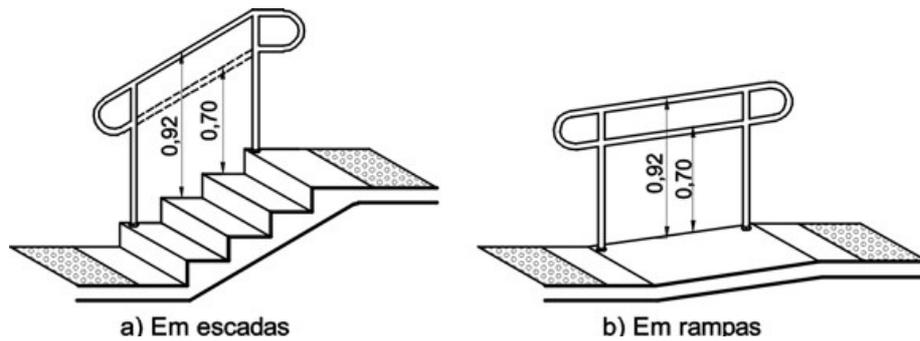


Prolongamento de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

Os corrimãos devem ser instalados em duas alturas distintas, a 0,70m e 0,92m do piso. As alturas mais baixas facilitam a locomoção de crianças, pessoas de baixa estatura e usuários de cadeiras de rodas em rampas.

Para degraus isolados e escadas, a altura dos corrimãos deve ser de 0,92 m do piso, medidos de sua geratriz superior. Para rampas e opcionalmente para escadas, os corrimãos laterais devem ser instalados a duas alturas: 0,92m e 0,70m do piso, medidos da geratriz superior.



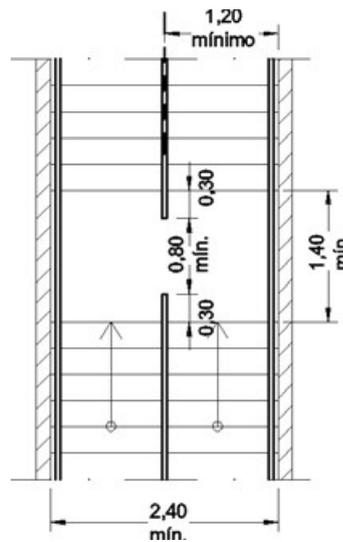
Altura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas, conforme figura:

Corrimãos laterais em escadas - Exemplo NBR9050:2004

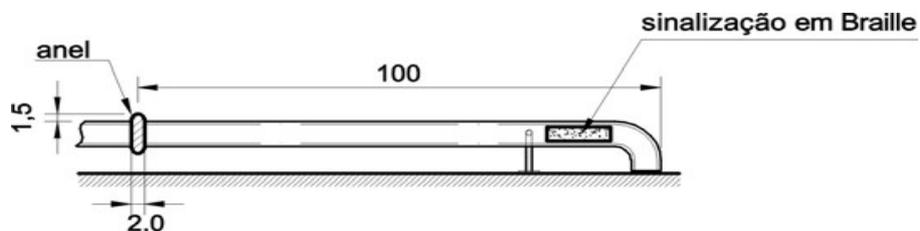
Quando se tratar de escadas ou rampas com largura superior a 2,40m, é necessária a instalação de corrimão intermediário.

Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme figura:



Corrimão Intermediário - Exemplo NBR9050:2004

Para a orientação das pessoas com deficiência visual, é recomendável a instalação de anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1m antes das extremidades, sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão, conforme figura:



Sinalização Corrimão - Exemplo NBR9050:2004

9. Elevadores

O elevador vertical deve atender integralmente ao disposto na ABNT NBR 13994, quanto à sinalização, dimensionamento e características gerais.

A cabine do elevador deve ter dimensões mínimas de 1,10m x 1,40m.

O elevador deve estar sinalizado com o Símbolo Internacional de Acesso (SIA).

As botoeiras devem possuir sinalização em Braille ao lado esquerdo do botão correspondente.

A altura para instalação das botoeiras deve ser prevista entre 0,89m até, no máximo, 1,35m do piso para que os botões estejam em alturas acessíveis a todos.

O elevador deve possuir um sinal sonoro, indicativo de cada pavimento, para orientação da pessoa com deficiência visual.

Cada pavimento deve ter uma identificação afixada em ambos os lados do batente do elevador, respeitando a altura entre 0,90m e 1,10m.

Em elevadores pequenos, com dimensão mínima de 1,10x 1,40m, deve ser previsto na parede oposta à porta, espelho que permita a visualização dos pavimentos por pessoas em cadeira de rodas.

As chamadas devem possuir registro visível e audível, e toda a operação deve emitir um sinal sonoro para a orientação da pessoa com deficiência visual. O ideal é que haja dois tipos de sons diferentes, um para subida e outro para descida.

A porta do elevador deve ter vão livre mínimo de 0,80m.

A menor das dimensões da área em frente às portas dos elevadores deve ser, no mínimo, de 1,50m além da área de abertura.

Externamente ao elevador deve haver sinalização tátil e visual informando a instrução de uso, fixada próximo à botoeira, indicação da posição de embarque e dos pavimentos atendidos.

10. Rotas de fuga

As rotas de fuga devem ter as portas de acesso sinalizadas com material fotoluminescente.

Devem ser previstas Áreas de Resgate, sinalizadas no piso com área de 0,80m x 1,20m, localizadas fora do fluxo de circulação, com boa ventilação e com instruções afixadas junto às mesmas.

Deve existir sinalização tátil e visual junto às portas das saídas de emergência, informando o número do pavimento, assim como alarmes sonoros e visuais.

A Área de Resgate deve ser sinalizada conforme a figura:

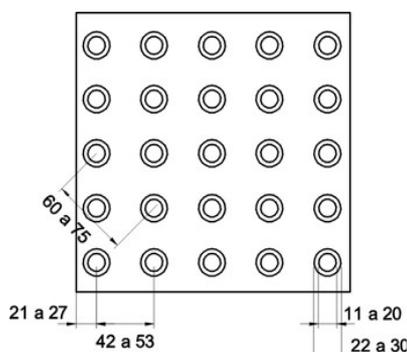


Área de Resgate para Pessoa com Deficiência
Exemplo NBR9050:2004

11. Sinalização tátil de alerta

A sinalização tátil de alerta é um recurso utilizado para avisar a pessoa com deficiência visual sobre o início e término de degraus, rampas, mudanças de plano e inclinação e escadas fixas.

O piso tátil de alerta consiste em um conjunto de relevos tronco-cônicos dispostos, tendo no mínimo 0,28m de largura conforme figura:

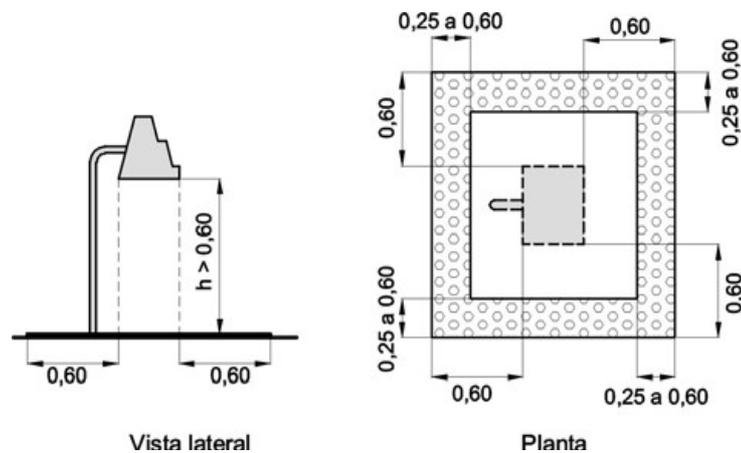


Sinalização Tátil de Alerta – Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização tátil de alerta deve ocupar toda a extensão dos degraus, rampas e escadas, preferencialmente em cores contrastantes (amarelo ou azul) e deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento nas seguintes situações:

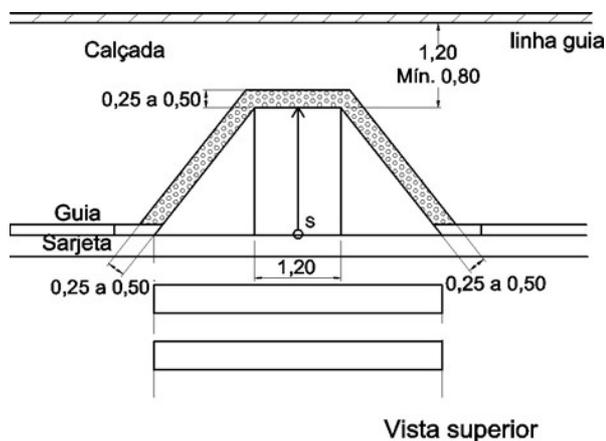
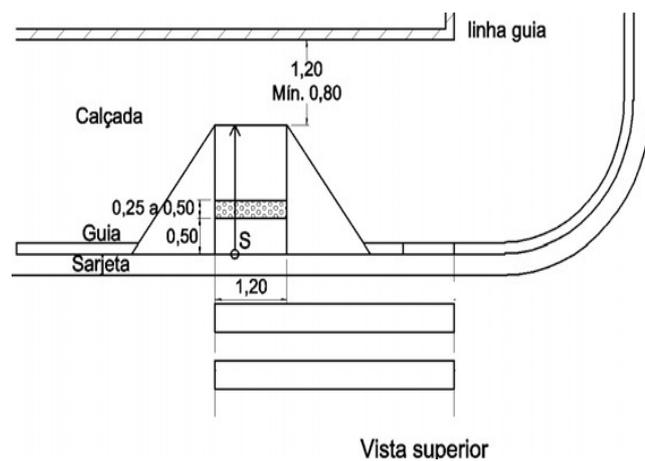
a) obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta (ex.: telefones, extintores de incêndio, quadros elétricos, etc.).

A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta, conforme figura:



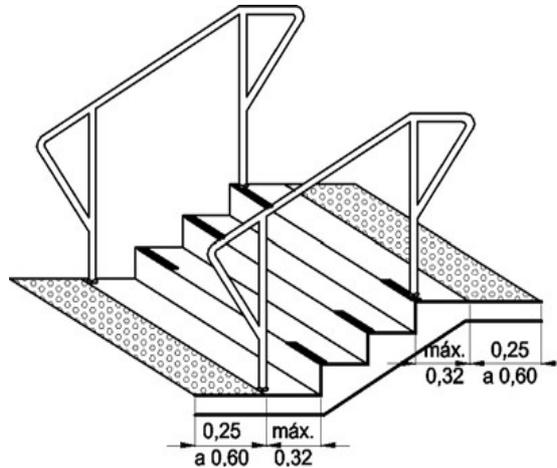
Sinalização tátil de alerta – obstáculos suspensos
Exemplo NBR9050:2004

b) nos rebaixamentos de calçadas, em cor contrastante com a do piso, conforme figuras:



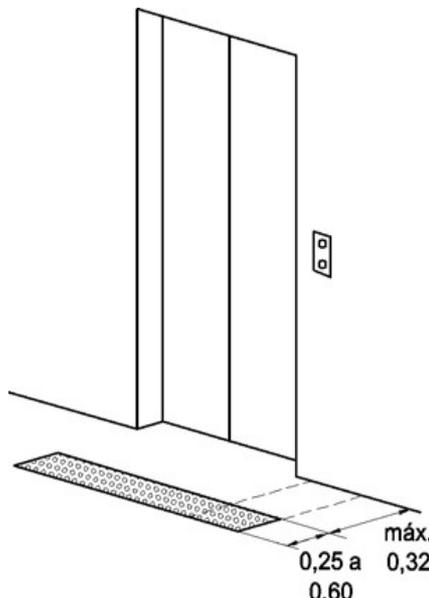
Sinalização Tátil de Alerta em Rebaixamento de Calçadas
Exemplos NBR9050:2004

c) no início e término de escadas fixas, escadas rolantes e rampas, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25 m a 0,60 m, afastada de 0,32 m no máximo do ponto onde ocorre a mudança do plano, conforme exemplifica a figura:



Sinalização Tátil de Alerta em Escadas
Exemplo NBR9050:2004

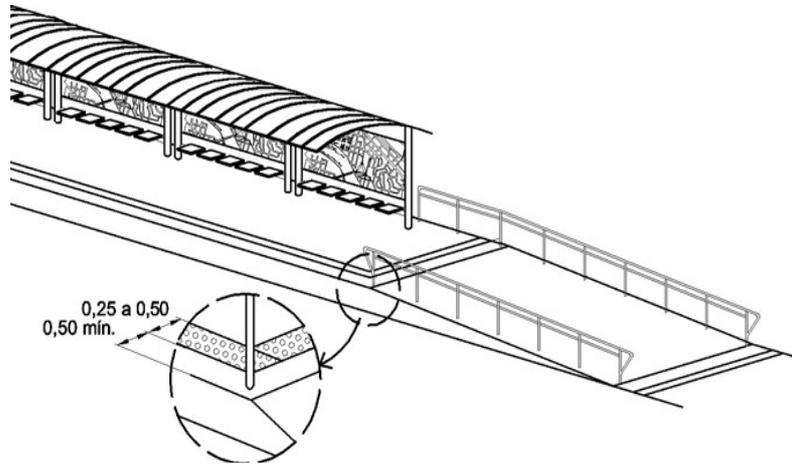
d) junto às portas dos elevadores, em cor contrastante com a do piso, com largura entre 0,25m a 0,60m, afastada de 0,32m no máximo da alvenaria, conforme exemplifica a figura:



Sinalização Tátil Junto às Portas de Elevadores
Exemplo NBR9050:2004

e) junto a desníveis, tais como plataformas de embarque e desembarque, palcos, vãos, entre

outros, em cor contrastante com a do piso. Deve ter uma largura entre 0,25 m e 0,60 m, instalada ao longo de toda a extensão onde houver risco de queda, e estar a uma distância da borda de no mínimo 0,50 m, conforme figura:

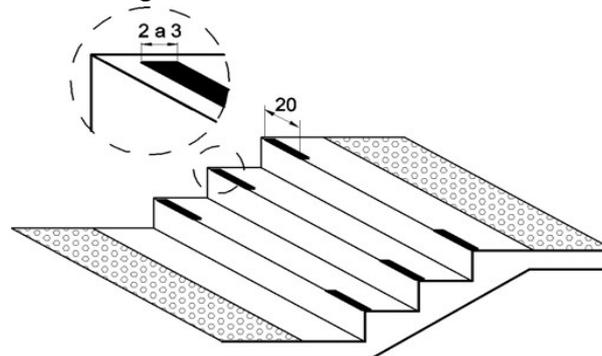


Sinalização Tátil de Alerta em Plataformas
Exemplo NBR9050:2004

12. Sinalização visual de degraus

Todo degrau ou escada deve ter sinalização visual na borda do piso, em cor contrastante com a do acabamento, medindo entre 0,02m e 0,03m de largura.

Essa sinalização pode estar restrita à projeção dos corrimãos laterais, com no mínimo 0,20m de extensão, localizada conforme figura:



Sinalização Visual de Degraus
Exemplo NBR9050:2004

13. Sinalização tátil direcional

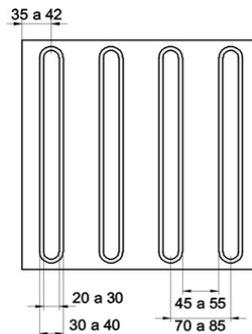
A sinalização tátil direcional deve:

- ter textura com seção trapezoidal, qualquer que seja o piso adjacente;

- b) ser instalada no sentido do deslocamento;
- c) ter largura entre 20 cm e 60 cm;
- d) ser cromodiferenciada em relação ao piso adjacente.

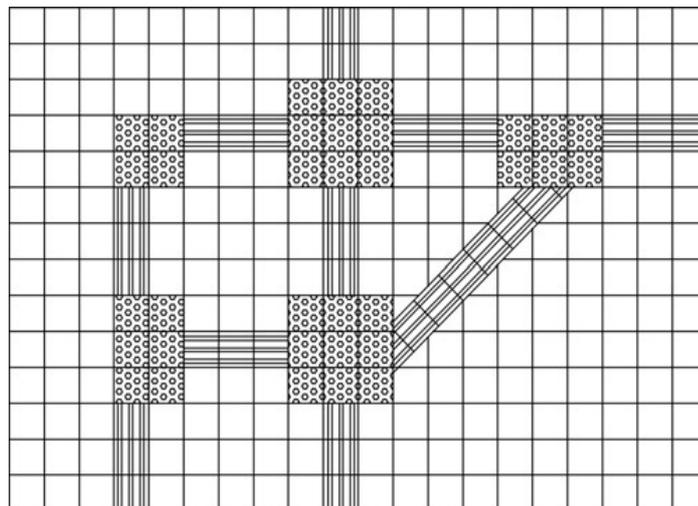
Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

A textura da sinalização tátil direcional consiste em relevos lineares, regularmente dispostos, conforme figura:

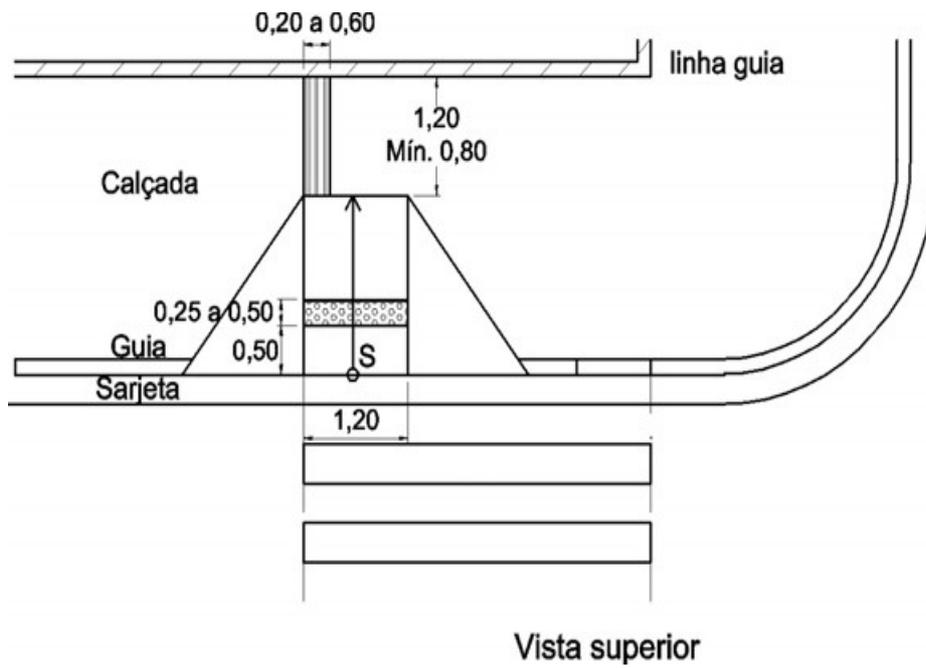


Sinalização Tátil Direcional – Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

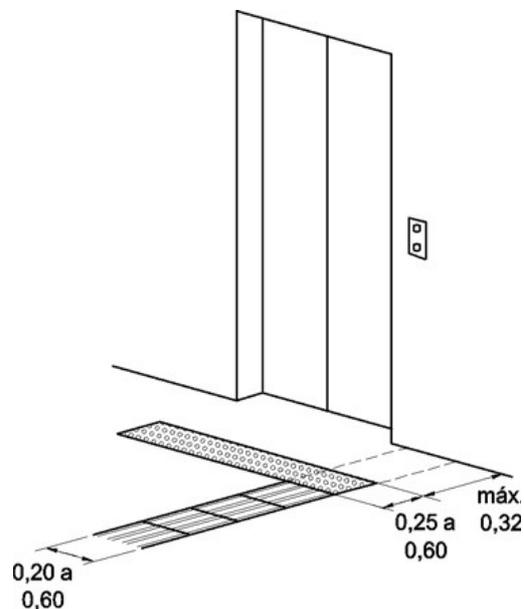
A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
Exemplo NBR9050:2004



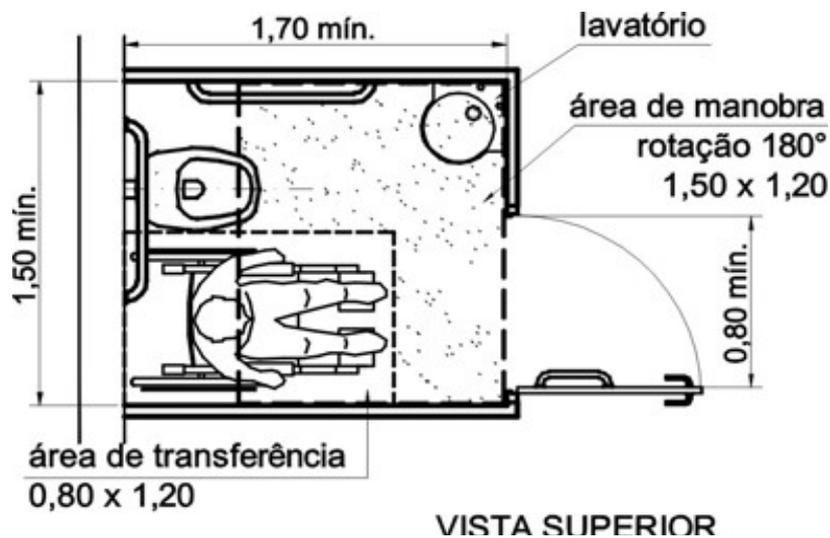
Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional nos Rebaixamentos de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional Junto às Portas de Elevadores - Exemplo NBR9050:2004

14. Sanitários

Os sanitários e vestiários acessíveis devem obedecer aos parâmetros da NBR9050:2004 no que diz respeito à instalação de bacia, mictório, lavatório, boxe de chuveiro, acessórios e barras de apoio, além das áreas de circulação, transferência, aproximação e alcance.



Boxe para Bacia Sanitária – Medidas Mínimas Exemplo NBR9050:2004

14.1. Localização e sinalização: os sanitários e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximos à circulação principal, preferencialmente próximo ou integrados às demais instalações sanitárias, e ser devidamente sinalizados com o Símbolo Internacional de Acesso – SIA.



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto

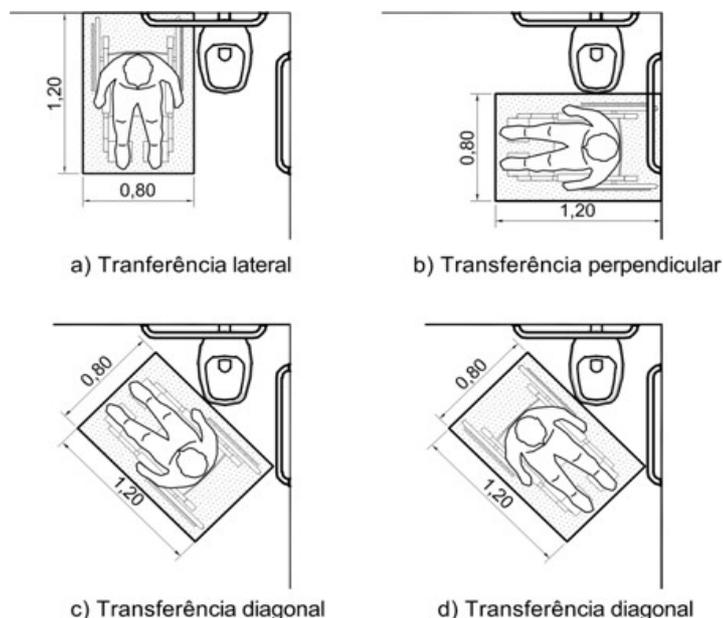


c) Preto sobre fundo branco

Símbolo Internacional de Acesso - Representações Exemplo NBR9050:2004

14.2. Quantificação: os sanitários e vestiários de uso comum ou uso público devem ter no mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, respeitada no mínimo uma de cada. Quando houver divisão por sexo, as peças devem ser consideradas separadamente para efeito de cálculo.

14.3. Bacias Sanitárias: para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal:



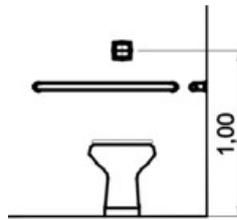
Área de Transferência em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

As bacias sanitárias devem estar a uma altura entre 0,43m e 0,45m do piso acabado, medidas a partir da borda superior, sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46m.



Altura de Bacias Sanitárias - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento da descarga deve estar a uma altura de 1,00 m, do seu eixo ao piso acabado, e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos, conforme figura:



Acionamento de Descarga em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

Recomenda-se que a força de acionamento humano seja inferior a 23N.

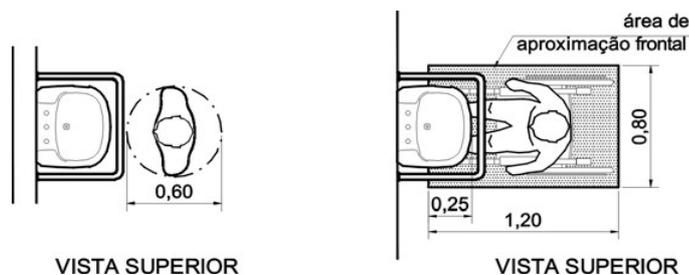
14.3. Lavatórios: os lavatórios devem ser suspensos, sendo que sua borda superior deve estar a uma altura de 0,78m a 0,80m do piso acabado e respeitando uma altura livre mínima de 0,73m na sua parte inferior frontal.

O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

Não é permitida a utilização de colunas até o piso ou gabinetes.

Sob o lavatório não deve haver elementos com superfícies cortantes ou abrasivas.

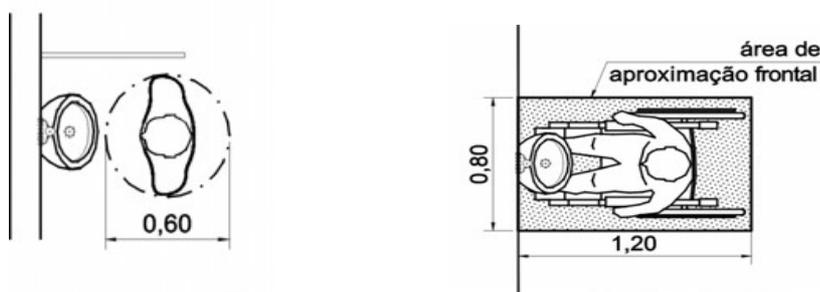
Deve ser prevista área de aproximação frontal para P.M.R. e para P.C.R., devendo estender-se até o mínimo de 0,25 m sob o lavatório, conforme figura:

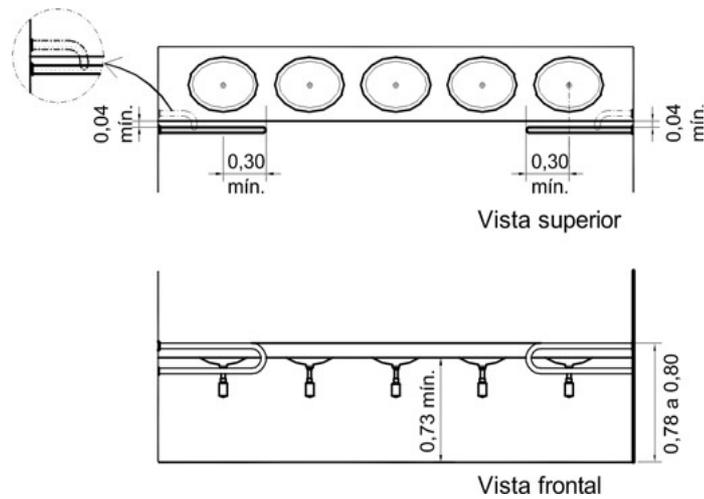


Área de Aproximação em Lavatórios
Exemplo NBR9050:2004

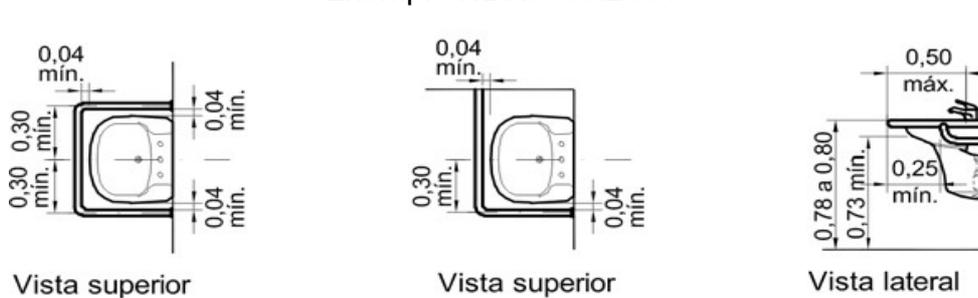
Comandos de torneira devem ser do tipo monocomando, alavanca ou célula fotoelétrica.

14.4. Mictórios: deve ser prevista área de aproximação frontal em mictório para P.M.R., e para P.C.R., conforme figura:



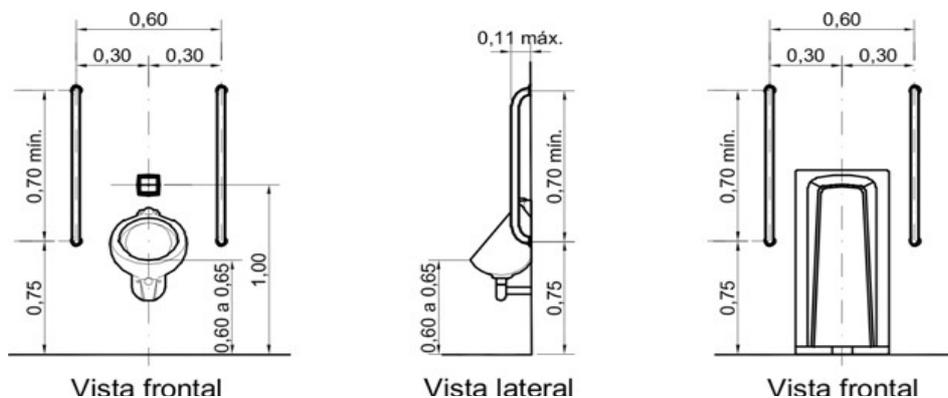


Barras de apoio em Lavatórios Embutidos em Bancadas
Exemplo NBR9050:2004



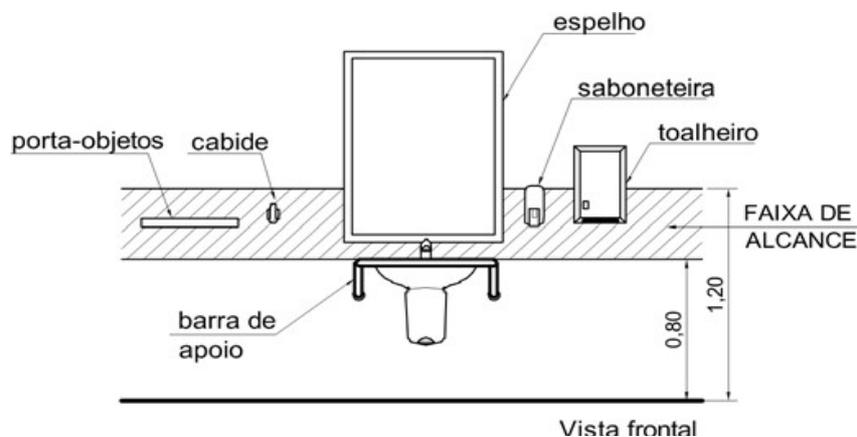
Barras de apoio em Lavatórios - Exemplo NBR9050:2004

Os mictórios devem ser providos de barras verticais de apoio, fixadas com afastamento de 0,60m, centralizado pelo eixo da peça, a uma altura de 0,75m do piso acabado e comprimento mínimo de 0,70m, conforme figura:



Barras de apoio em Mictórios - Exemplo NBR9050:2004

14.6. Acessórios: saboneteira, cabideiro etc., devem ser instalados ao alcance das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, e na faixa de alcance confortável conforme figura:



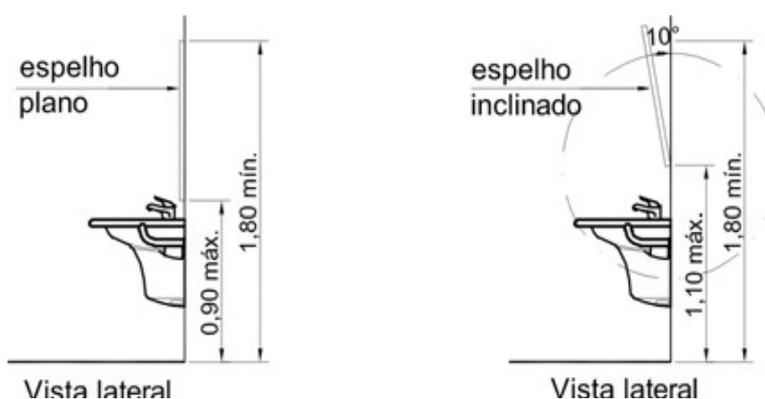
Instalação de Acessórios – Faixa de Alcance
Exemplo NBR9050:2004

No caso de sanitários isolados, deve ser prevista a instalação de campainhas, alarmes ou interfones a 0,40m do piso.

14.7. Espelhos: a altura de instalação dos espelhos deve atender às seguintes condições:

a) quando o espelho for instalado em posição vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 0,90m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado;

b) quando o espelho for inclinado em 10° em relação ao plano vertical, a altura da borda inferior deve ser de no máximo 1,10m e a da borda superior de no mínimo 1,80m do piso acabado, conforme figura:



Instalação de Espelhos - Exemplo NBR9050:2004

14.8. Papeleiras: as papeleiras embutidas ou que avancem até 0,10m em relação à parede devem estar localizadas a uma altura de 0,50m a 0,60m do piso acabado e a distância máxima de 0,15m da borda frontal da bacia.

No caso de papeleiras que por suas dimensões não atendam ao anteriormente descrito, devem estar alinhadas com a borda frontal da bacia e o acesso ao papel deve estar entre 1,00 m e 1,20 m do piso acabado conforme.

14.9. Pisos: devem ter superfície regular, firme, contínua, estável e antiderrapante. Admite-se inclinação transversal da superfície de até 2%.

14.10. Portas: as portas de sanitários e vestiários devem ter um puxador horizontal, associado à maçaneta. Deve estar localizado a uma distância de 10 cm da face onde se encontra a dobradiça e com comprimento igual à metade da largura da porta para facilitar o fechamento de portas por P.C.R. ou P.M.R..

15. Comandos e dispositivos

Para garantir a acessibilidade de usuários de cadeira de rodas ou pessoas de baixa estatura, por exemplo, deve ser observada a altura de comandos, conforme tabela:

Tabela 02 – Altura de comandos e dispositivos

COMANDOS	ALTURA INSTALAÇÃO (m)
Interruptor	0,60 - 1,00
Campainha / alarme	0,60 – 1,00
Tomada	0,40 – 1,00
Comando de janela	0,60 – 1,20
Maçaneta de porta	0,80 – 1,00
Comando de aquecedor	0,80 – 1,20
Registros	0,80 – 1,20
Interfone	0,80 – 1,20
Quadro de luz	0,80 – 1,20
Dispositivo de inserção e retirada de produtos	0,40 – 1,20
Comandos de precisão	0,80 – 1,00

Os controles, botões, teclas e similares devem ser acionados através de pressão ou de alavanca - recomenda-se que pelo menos uma de suas dimensões seja igual ou superior a 2,5 cm.

16. Mobiliário

16.1. Locais de espera: em locais de espera devem ser previstos pelo menos:

- 1 espaço demarcado para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

O decreto 5.296 de 02 de dezembro de 2004, determina também a existência de assentos de uso preferencial sinalizados, destinados ao uso por pessoa com mobilidade reduzida, ou seja, aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente; por pessoas com idade igual ou superior a sessenta anos, gestantes, lactantes e pessoas com criança de colo.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, devem ser reservados 15% dos assentos existentes para esse fim, sendo utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.

Estes assentos reservados devem estar nas rotas acessíveis e não devem interferir na faixa livre de circulação.

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

16.2. Salas de audiência: nas Salas de Audiência devem ser previstos:

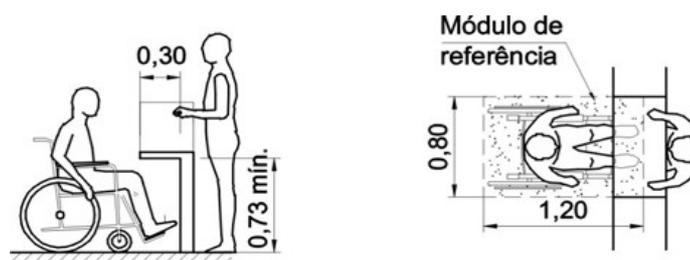
- 1 espaço para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

16.3. Balcões: os balcões de atendimento ao público devem ser acessíveis a P.C.R., devendo estar localizados em rotas acessíveis.

16.3.1. Área de aproximação: uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90 m, deve ter altura de no máximo 0,90 m do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão.

Quando for prevista a aproximação frontal, o balcão deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso e profundidade livre inferior de no mínimo 0,30 m.

Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão, podendo avançar sob o balcão até no máximo 0,30 m, conforme figura:

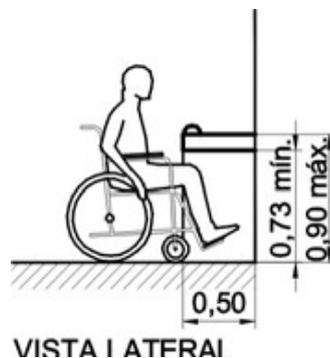


Vista Lateral Vista Superior

Balcão de Atendimento - Exemplo NBR9050:2004

16.4. Bebedouros: deve ser prevista a instalação de 50% de bebedouros acessíveis por pavimento, respeitando o mínimo de um, e eles devem estar localizados em rotas acessíveis.

O bebedouro acessível deve possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso. Deve ser garantido um M.R. para a aproximação frontal ao bebedouro, podendo avançar sob o bebedouro até no máximo 0,50m, conforme figura:



Área de Aproximação Bebedouro - Exemplo NBR9050:2004

O acionamento de bebedouros do tipo garrafão, filtros com célula fotoelétrica ou outros modelos, assim como o manuseio dos copos, devem estar posicionados na altura entre 0,80 m e 1,20 m do piso acabado, localizados de modo a permitir a aproximação lateral de uma P.C.R.

Quando houver copos descartáveis, o local para retirada deles deve estar à altura de no máximo 1,20 m do piso.

16.5. Telefones: em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento.

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

“9.2 Telefones

9.2.1 Condições gerais

9.2.1.1 Em espaços externos, pelo menos 5% dos telefones, com no mínimo um do total de telefones, devem ser acessíveis para P.C.R.

9.2.1.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone acessível para P.C.R. por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.(...)

9.2.2.2 Em edificações, deve haver pelo menos um telefone com amplificador de sinal

por pavimento. Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone com amplificador de sinais deve estar localizado junto a eles.

9.2.2.3 Estes telefones devem estar sinalizados conforme 5.4.4.4.”



Telefone

Telefone com
Amplificador de Sinal

Sinalização telefones – Exemplo NBR9050:2004

“9.2.5 Altura de instalação

9.2.5.1 A parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

9.2.5.2 O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

9.2.6 Comprimento do fio: O comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m.”

Deve ser solicitada a instalação de telefones públicos acessível e com amplificador de sinal, devidamente sinalizados, por pavimento.

Quando houver instalação de conjuntos de telefones, o telefone acessível para P.C.R. deve estar localizado junto a eles.

16.5.1. Área de aproximação: deve ser garantido um M.R., posicionado para as aproximações tanto frontal quanto lateral ao telefone, sendo que este pode estar inserido nesta área.

16.5.2. Altura de instalação: a parte operacional superior do telefone acessível para P.C.R. deve estar à altura de no máximo 1,20 m.

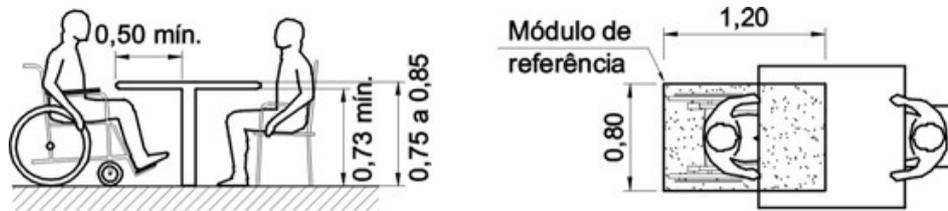
O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

16.5.3. Comprimento do fio: o comprimento do fio do fone do telefone acessível para P.C.R. deve ser de no mínimo 0,75 m.

16.6. Mesas ou superfícies de trabalho: as superfícies de trabalho devem possuir altura livre de no mínimo 0,73m entre o piso e a sua parte inferior, e altura de 0,75m a 0,85m entre o piso e a sua superfície superior.

16.6.1. Área de circulação: a passagem entre as estações de trabalho deve ser de no mínimo 0,90m.

16.6.2. Área de aproximação: as mesas ou superfícies devem possuir altura livre inferior de no mínimo 0,73m do piso.



Vista Lateral

Vista Superior

Mesas ou Superfícies de Trabalho - Exemplo NBR9050:2004

Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal, possibilitando avançar sob as mesas ou superfícies até no máximo 0,50m.

16.7. Vegetação: os elementos da vegetação tais como ramos pendentes, plantas entouceiradas, galhos de arbustos e de árvores não devem interferir com a faixa livre de circulação.

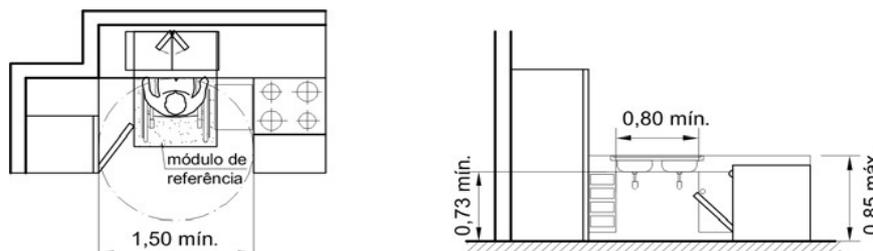
Muretas, orlas, grades ou desníveis no entorno da vegetação não devem interferir na faixa livre de circulação.

Nas áreas adjacentes à rota acessível não são recomendadas plantas dotadas de espinhos, produtoras de substâncias tóxicas, invasivas com manutenção constante, que desprendam muitas folhas, flores, frutos ou substâncias que tornem o piso escorregadio ou cujas raízes possam danificar o pavimento.

As grelhas de proteção das raízes das árvores, se houverem, devem ser instaladas transversalmente em rotas acessíveis e os vãos resultantes devem ter, no sentido transversal ao movimento, dimensão máxima de 15 mm.

16.8. Copas, cozinhas ou similares: quando nas unidades acessíveis forem previstas cozinhas ou similares, deve ser garantida a condição de circulação, aproximação e alcance dos utensílios.

As pias devem possuir altura de no máximo 0,85 m, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m, conforme figura:



Copas / Cozinhas - Exemplo NBR9050:2004

17. Auditórios

Os auditórios devem possuir espaços reservados para portadores de necessidades especiais atendendo às seguintes condições:

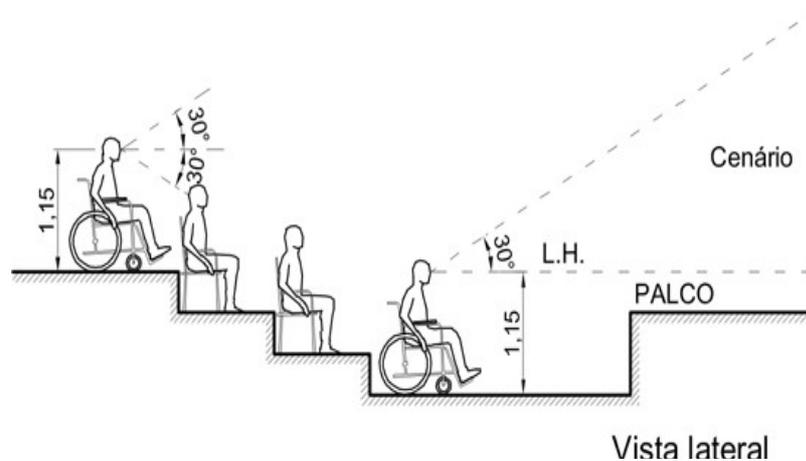
- estar localizados perto de uma rota acessível vinculada a uma rota de fuga;
- estar distribuídos pelo recinto, podendo, em edifícios existentes, os espaços para P.C.R. e os assentos para P.M.R. podem ser agrupados, quando for impraticável a sua distribuição por todo o recinto;
- ser projetados, sempre que possível, de forma a permitir a acomodação de P.P.D com no mínimo um acompanhante, sendo no mínimo um assento e recomendável dois assentos de acompanhante;
- garantir conforto, segurança, boa visibilidade e acústica;
- estar instalados em local de piso plano horizontal;
- ser identificados por sinalização pelo SIA;
- estar preferencialmente instalados ao lado de cadeiras removíveis e articuladas para permitir ampliação da área de uso por acompanhantes ou outros usuários (P.C.R. ou P.M.R.);
- não obstruir a visão dos espectadores sentados atrás.

17.1. Quantificação do espaços: devem ser reservados assentos na proporção determinada pela NBR9050:2004.

17.2. Dimensionamento de espaços: a localização dos espaços deve ser calculada traçando-se um ângulo visual de 30° a partir do limite superior da boca de cena até a linha do horizonte visual (L.H.), com a altura de 1,15 m do piso.

17.2.1. Altura do piso do palco: deve ser inferior à L.H. visual com altura de 1,15 m do piso da

localização do espaço para P.C.R. e assentos para P.M.R., conforme figura:

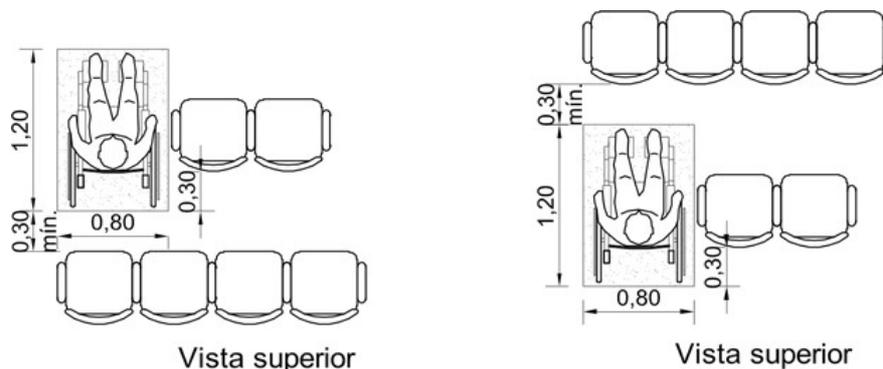


Ângulo Visual dos Espaços para P.C.R. em Auditórios
Exemplo NBR9050:2004

17.2.2. Espaço para P.C.R.: deve possuir as dimensões mínimas de 0,80 m por 1,20 m, acrescido de faixa de no mínimo 0,30 m de largura, localizada na frente, atrás ou em ambas posições.

Devem também estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção.

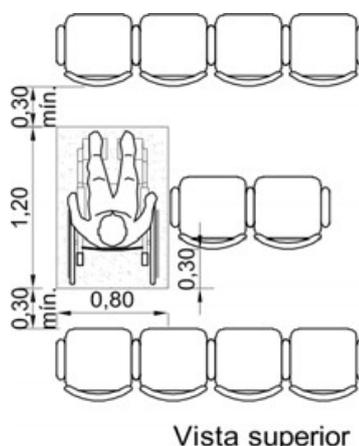
Quando os espaços para P.C.R. estiverem localizados em fileiras intermediárias, devem ser garantidas faixas de no mínimo 0,30 m de largura atrás e na frente deles, conforme figuras:



Espaço P.C.R. 1ª Fileira

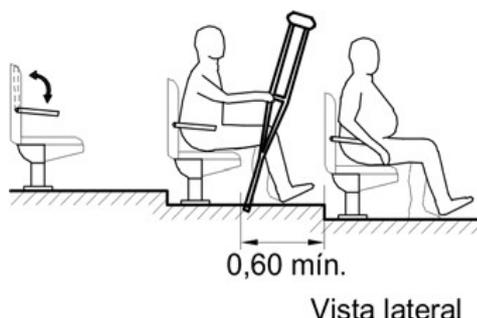
Espaço P.C.R. Última Fileira

Exemplos NBR9050:2004



Espaço P.C.R. Fileira Intermediária
Exemplo NBR9050:2004

17.2.3. Assentos para Portadores de Mobilidade Reduzida e Obesos: devem possuir um espaço livre frontal de 0,60m conforme figura:



Assento para P.M.R. e Obesos - Exemplo NBR9050:2004

Assentos destinados aos obesos devem ter largura igual ao de dois assentos adotados no local e suportar uma carga de no mínimo 250kg.

17.3. Desníveis: quando houver desnível entre o palco e a platéia, este pode ser vencido através de rampa com as seguintes características:

- largura de no mínimo 0,90 m;
- inclinação máxima de 1:6 (16,66%) para vencer uma altura máxima de 0,60 m;
- inclinação máxima de 1:10 (10%) para vencer alturas superiores a 0,60 m;
- ter guia de balizamento, não sendo necessária a instalação de guarda-corpo e corrimão.

18. Sinalização e Comunicação

A sinalização integral deve prever, em toda a circulação interna, uma comunicação visual, tátil, sonora e luminosa para a orientação das pessoas com deficiência.

18.1. Sinalização visual: realizada através de textos ou figuras;

Sobre o assunto a NBR9050:2004 afirma que devem ser sinalizadas de forma visual, no mínimo, os seguintes tipos de sinalização:

“5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

5.2.2 Direcional: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. Na forma visual, associa setas indicativas de direção (...) a textos, figuras ou símbolos (...).

5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente.

5.2.4 Temporária: Sinalização utilizada para indicar informações provisórias ou que podem ser alteradas periodicamente.”

18.1.1. Sinalização Visual direcional: sobre a sinalização direcional dos acessos dispõe a Norma:

“6.2.6 Deve ser prevista a sinalização informativa, indicativa e direcional da localização das entradas acessíveis.”

Deve ser instalada sinalização direcional das entradas acessíveis e de locais de atendimento ao público (recepção da vara, sala de audiência e sanitários) de forma a facilitar o acesso e localização dos ambientes de uso público pelo usuário.

18.2. Identificação dos locais acessíveis: a comunicação dos locais acessíveis deve ser feita por meio do Símbolo Internacional de Acesso (SIA), colocado em local e altura de fácil visualização e sempre nas rotas acessíveis e, quando necessário, acompanhado com seta no sentido do deslocamento.



Seta Indicativa de Direção - Exemplo NBR9050:2004

18.2.1. Símbolo Internacional de Acesso: deve indicar a acessibilidade aos serviços e identificar espaços, edificações onde existem elementos acessíveis ou utilizáveis por pessoa

portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida, comunicando às pessoas com deficiência que na instituição existem elementos acessíveis ou utilizáveis às suas necessidades específicas.

A representação deste símbolo consiste em pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C), com o pictograma sempre voltado para o lado direito, conforme a figura:



Símbolo Internacional de Acesso - Proporção
Exemplo NBR9050:2004

Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.

18.2.2. Utilização: esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- a) entradas – em todas as entradas acessíveis;
- b) áreas e vagas de estacionamento de veículos – nas vagas reservadas a portadores de deficiências e no caminho que leva até elas, nesse caso acrescido da seta de deslocamento a partir da entrada do estacionamento;



Direcionamento de Acesso para PNE
Exemplo NBR9050:2004

- c) áreas acessíveis de embarque/desembarque;
- d) sanitários – na porta dos sanitários e nas placas indicativas dos mesmos;
- e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência;
- f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas;
- g) equipamentos exclusivos para o uso de pessoas portadoras de deficiência – cadeiras de

rodas, plataformas ou quaisquer outros equipamentos de uso exclusivo.

Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas pela Norma.

18.2.3. Símbolo Internacional de Sanitários Acessíveis: para os sanitários acessíveis, deve ser acrescido, para cada situação, o símbolo internacional de acesso:



Símbolo Internacional de Sanitário Acessível
Exemplo NBR9050:2004

18.3. Comunicação tátil: é aquela comunicação voltada às pessoas com deficiência visual por meio de informações impressas na linguagem Braille e superfícies com texturas diferenciadas.

Deve ser utilizada em locais estratégicos para facilitar a orientação dentro da instituição.

Os textos, figuras e pictogramas em relevo são dirigidos às pessoas com baixa visão, para pessoas que ficaram cegas recentemente ou que ainda estão sendo alfabetizadas em Braille e devem estar associadas ao texto em Braille.

18.4. Informações Visuais: informações visuais devem seguir premissas de textura, dimensionamento e contraste de cor dos textos e das figuras para que sejam perceptíveis por pessoas com baixa visão.

As informações podem estar associadas aos caracteres em relevo.

As informações visuais podem vir através de símbolos ou por escrita:

18.4.1. Símbolo: Para a sinalização interna dos ambientes, a dimensão mínima das figuras deve ser 15cm, considerando a legibilidade a uma distância máximo de 30m.

Para distâncias superiores deve-se obedecer à relação entre distância de leitura e altura do pictograma de 1:200.

18.4.2. Símbolos em relevo: Devem ter contornos fortes e bem definidos, simplicidade nas

formas e poucos detalhes, figura fechada, completa com continuidade, estabilidade da forma e simetria.

18.4.3. Braille: Na maior parte dos casos devem ser prevista a sinalização em Braille e a sinalização visual (figura em relevo e sinalização visual com caracteres).

As informações em Braille devem estar posicionadas abaixo dos caracteres ou figuras em relevo.

18.4.4. Caracteres em relevo

Caracteres em relevo devem ter:

- tipos de fonte (largura da letra = $2/3$ da altura);
- espessura do traço = $1/6$ da altura (caractere escuro sobre fundo claro) ou $1/7$ da altura (caractere claro sobre fundo escuro);
- distância entre letras = $1/5$ da altura;
- distância entre palavras = $2/3$ da altura;
- intervalo entre linhas = $1/5$ (a parte inferior dos caracteres da linha superior deve ter uma espessura de traço distante da parte superior do caractere mais alto da linha de baixo);
- altura da letra minúscula = $2/3$ da altura da letra maiúscula.

Devem ter caracteres grafados em maiúsculas.

18.4.5. Locais que devem ter informações visuais tanto em Braille quanto em alto relevo:

- Nas placas dos sanitários devem ser inseridos os símbolos em relevo e em baixo deles escrito, por exemplo, sanitário masculino em Braille;
- Na placa indicativa de elevadores idem;
- Na placa indicativa de escadas;
- Acesso.

18.5. Altura de Instalação:

18.5.1. Altura de Instalação da Comunicação Vertical Visual: a altura da sinalização visual deve estar em conformidade com os alcances e cones visuais apresentados na NBR 9050:2004.

18.5.2. Altura de Instalação da Comunicação Vertical Tátil: os símbolos em relevo devem ser instalados entre 1,40m e 1,60m do piso.

A sinalização vertical em Braille ou texto em relevo deve ser instalada de maneira que a parte inferior da cela Braille ou do símbolo ou do texto esteja a uma altura entre 0,90m e 1,10m do piso.

Observação: A sinalização vertical deve ter a respectiva correspondência com o piso tátil.

18.6. Sinalização Tátil: realizada através de caracteres em relevo, Braille ou figuras em relevo;

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização tátil as sinalizações:

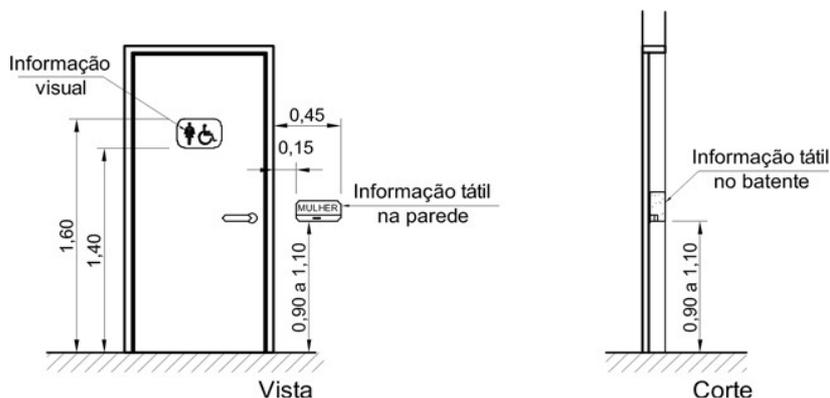
“5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

5.2.2 Direcional: Sinalização utilizada para indicar a direção de um percurso ou a distribuição espacial dos diferentes elementos de um edifício. (...) Na forma tátil, utiliza recursos como linha-guia ou piso tátil.

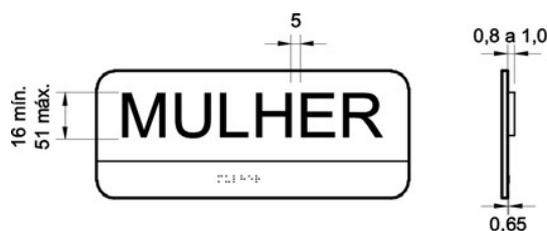
5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente.”

18.6.1. Sinalização tátil de portas: Sobre a sinalização de portas, dispõe a norma:

“5.10 Sinalização de portas: Nas portas deve haver informação visual (número da sala, função etc.) ocupando área entre 1,40 m e 1,60 m do piso, localizada no centro da porta ou na parede adjacente, ocupando área a uma distância do batente entre 15 cm e 45 cm. A sinalização tátil (em Braille ou texto em relevo) deve ser instalada nos batentes ou vedo adjacente (parede, divisória ou painel), no lado onde estiver a maçaneta, a uma altura entre 0,90 m e 1,10 m.”



Sinalização portas - exemplo



Ampliação Sinalização Portas – Exemplo NBR9050:2004

Recomendamos a sinalização de portas conforme disposto na NBR9050:2004.

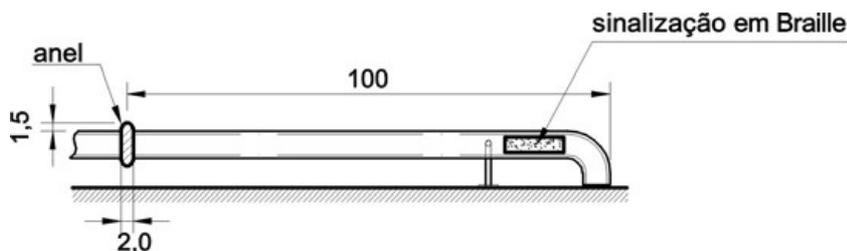
18.6.2. Sinalização tátil de corrimãos:

Sobre o assunto, dispõe a NBR9050:2004:

“5.12 Sinalização tátil de corrimãos: É recomendável que os corrimãos de escadas e rampas sejam sinalizados através de:

a) anel com textura contrastante com a superfície do corrimão, instalado 1,00 m antes das extremidades,(...);

b) sinalização em Braille, informando sobre os pavimentos no início e no final das escadas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão.”



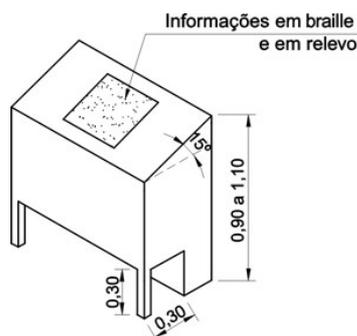
Sinalização tátil de corrimãos – Exemplo NBR9050:2004

18.6.3. Mapa tátil:

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, determina a instalação de mapa tátil conforme 5.11 da NBR9050:2004:

“5.11.1 As superfícies horizontais ou inclinadas (até 15% em relação ao piso) contendo informações em Braille, planos e mapas táteis devem ser instaladas à altura entre 0,90 m e 1,10 m, conforme figura 56.

5.11.2 Os planos e mapas devem possuir uma reentrância na sua parte inferior com no mínimo 0,30 m de altura e 0,30 m de profundidade, para permitir a aproximação frontal de uma pessoa em cadeira de rodas.”



Superfície Inclinada com Informações Táteis
Exemplo NBR9050:2004

18.7. Sinalização sonora: realizada através de recursos auditivos.

Segundo a NBR9050:2004, devem receber sinalização sonora as sinalizações permanente, indicativa de comandos, no mobiliário, e de emergência, utilizada *“para indicar rotas de fuga e saídas de emergência ou para alertar quanto a perigo iminente.”*

18.8. Indicação de Atendimento Prioritário: devem ser fixadas nos locais de atendimento ao público, de forma a garantir sua ampla visibilidade, placa de indicação de atendimento prioritário com os dizeres: *“Às pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo terão atendimento prioritário, nos termos da Lei 10.048 de 08 de novembro de 2000.”*

18.9. Sinalização de assentos reservados: deve ser instalada, em local visível, sinalização com os pictogramas representativos de gestante, pessoa com criança de colo, pessoa idosa e com mobilidade reduzida; e deve ser utilizada cor diferenciada no estofamento dos assentos reservados.



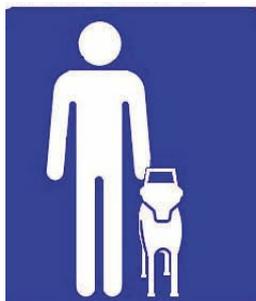
Pictogramas – Exemplos

A informação pictográfica deve ser complementada com texto com o seguinte teor: “Assentos preferenciais para idosos, pessoas portadoras de deficiência, com mobilidade reduzida, portando criança de colo e gestantes. Ausentes pessoas nessas condições o uso é livre.”

18.10. Sinalização de admissão de cão-guia

Conforme o Artigo 6º do Decreto Lei 5.296 de 02 de dezembro de 2004 – Lei de Acessibilidade, deve ser permitida a entrada e permanência de cão-guia ou cão-guia de acompanhamento junto de pessoa portadora de deficiência ou de treinador nas edificações de uso público , mediante apresentação da carteira de vacina atualizada do animal.

O Ministério Público Federal, através da Procuradoria da República em Goiás, recomenda que seja divulgado o direito de admissão de cão-guia nos acessos dos edifícios através da utilização de pictograma, acompanhado de texto e da respectiva transcrição em Braille com o seguinte teor: *“Permitida a admissão no interior do edifício de cão-guia que porte carteiras de identificação e vacinação, coleira e plaqueta com identificação.”*



Pictograma cão-guia – Exemplo

CADERNO DE ENCARGOS

1. Apresentação

Estas especificações têm por finalidade complementar as orientações e exigências contratuais para a execução, sob regime de empreitada por preço global, **da construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara.**

2. Terminologia

Para os estritos efeitos destas Especificações, são adotadas as seguintes definições:

Contratante - Órgão que contrata a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;

CONTRATADA - Empresa ou profissional contratado para a execução de serviços e obras de construção, complementação, reforma ou ampliação de uma edificação ou conjunto de edificações;

Especificações Técnicas - Parte do Edital que tem por objetivo definir o detalhamento das propriedades mínimas exigidas dos materiais e a técnica que será usada na construção, bem como estabelecer os requisitos, condições e diretrizes técnicas e administrativas para a sua execução;

FISCALIZAÇÃO - Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos;

Projeto Executivo - Conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

3. Relação dos Desenhos e documentos

Fazem parte da presente especificação técnica todos os projetos e detalhamentos de desenhos constantes do processo de licitação, e devem ser seguidos integralmente, devendo a **FISCALIZAÇÃO** dirimir as dúvidas que possam surgir durante a obra.

4. Disposições Gerais

A **CONTRATADA** será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato.

Antes do início das obras a empresa responsável pela execução dos serviços,

doravante denominada **CONTRATADA** deverá anotar no **CREA-GO** a responsabilidade pelo Contrato e pela execução de todos os serviços contratados, e obter junto ao INSS o Certificado de Matrícula relativo ao objeto do contrato, de forma a possibilitar o licenciamento da execução dos serviços e obras, nos termos do Artigo 83 do Decreto Federal nº 356/91.

Durante a obra, a **CONTRATADA** deverá se responsabilizar pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços e obras objeto do contrato, e atender às normas e portarias sobre segurança e saúde no trabalho e providenciar os seguros exigidos em lei, na condição de única responsável pelos serviços e obras de construção, objeto destas Especificações.

Os serviços serão realizados em rigorosa observância dos projetos e respectivos detalhes fornecidos pelo Contratante, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas nestas Especificações e nas Normas Brasileiras vigentes;

Durante a execução o Contratante poderá apresentar desenhos complementares, os quais serão também devidamente autenticados pela **CONTRATADA**;

As placas relativas à obra deverão ser confeccionadas e afixadas dentro dos padrões recomendados por posturas legais, em local bem visível, e com as dimensões, logomarcas e dizeres definidos pela EQUIPE DE **FISCALIZAÇÃO** da TRT 18ª REGIÃO, doravante denominada **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas, com os documentos nele referidos, as Normas Técnicas vigentes e os Projetos anexos;

Quaisquer omissões ou dúvidas estabelecidas pelas especificações técnicas, pelos projetos ou planilhas de quantitativos deverão ser dirimidas pelas empresas proponentes junto à TRT 18ª REGIÃO, estado de Goiás, para que as propostas apresentadas sejam suficientes para a conclusão dos serviços especificados na apresentação deste caderno.

Todos os materiais, necessários à boa execução dos serviços, serão fornecidos pela **CONTRATADA**.

Toda mão-de-obra necessária à execução dos serviços, bem como seus respectivos encargos sociais serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

Serão impugnados pela **FISCALIZAÇÃO**, todos os trabalhos que não obedecerem às especificações e normas técnicas ou não satisfizerem às demais condições contratuais.

Ficará a **CONTRATADA** obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados pela **FISCALIZAÇÃO**, logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por conta da **CONTRATADA** todas as despesas decorrentes dessas providências.

Em caso de divergência, discrepância ou dúvida acerca de qualquer um dos serviços a serem executados a **FISCALIZAÇÃO** deverá ser consultada para a eliminação da referida situação.

Durante toda a vigência do contrato, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar um engenheiro civil, legalmente habilitado/registrado junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Goiás (**CREA-GO**), para acompanhar diretamente a execução de todos os serviços, garantindo sua presença na obra por período integral.

A partir do início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá providenciar diário de obra, que deverá permanecer no escritório situado no canteiro-de-obras, preenchendo-o diariamente e disponibilizando-o para a **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços deverão ser executados dentro do expediente comercial, ou seja, das 07h00min hs às 17h00min hs de segunda a sexta-feira, salvo autorização da **FISCALIZAÇÃO** em contrário.

A **CONTRATADA** deverá apresentar nas medições de fatura o orçamento detalhado entre o emprego de material e mão-de-obra, por item e total, com a finalidade de apurar as despesas aplicadas com mão-de-obra e material.

Será de obrigatoriedade da **CONTRATADA** o fornecimento dos projetos "As built" das alterações que ocorram durante a obra, autorizadas pela **FISCALIZAÇÃO**, após a conclusão de todos os serviços, impressos em uma cópia de cada e de forma digital com extensão DWG.

5. Materiais, Ferramentas e Equipamentos

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro-de-obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela **CONTRATADA**, de acordo com o seu plano de execução de construção e necessidades do cronograma de execução das obras, observadas as especificações estabelecidas.

As instalações executadas pela **CONTRATADA** e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, serão consideradas parte integrante da obra e somente poderão ser retirados pôr avaliação de conveniência e expressa autorização formal da **FISCALIZAÇÃO**.

Ao final da execução dos serviços a **CONTRATADA** disponibilizará, para futuros reparos, revestimentos cerâmicos nas quantidades equivalentes a 1% (Um por cento) do total de cada um dos referidos materiais empregados na obra, devendo esses quantitativos estarem previstos no orçamento da obra.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, atestados pela **FISCALIZAÇÃO** antes da aquisição e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes.

Se julgar necessário, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar à **CONTRATADA** a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela **CONTRATADA**, sem quaisquer ônus para a TRT 18ª REGIÃO, estado de Goiás.

A **CONTRATADA** deverá submeter à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontada com a respectiva amostra, previamente aprovada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Depois de autenticadas pela **FISCALIZAÇÃO** e pela **CONTRATADA**, as amostras serão conservadas no canteiro-de-obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados.

Os materiais que não atenderem às especificações não serão aceitos pela **FISCALIZAÇÃO** para emprego nas obras e não poderão ser estocados no canteiro-de-obras.

A retirada de entulhos será feita por meio de contêineres, acondicionamento em sacos de linha ou plásticos, que permitam a permanente limpeza das áreas de circulação pública do Município.

Todo material retirado da obra que tiver aproveitamento (metal, plástico e madeira) deverão ser doados à uma instituição de caridade escolhida pela **FISCALIZAÇÃO**.

6. Especificação de marca e modelos para materiais

Foram previstas marcas para o acabamento da obra, deverá ser observado o bom padrão de acabamento, sempre de primeira linha, e preferencialmente de marcas de fácil reposição durante as futuras manutenções.

Dentro da especificação os materiais poderão ter sua qualidade e modelo substituídos por outras similares, desde que atendam a qualidade, normatização NBR e utilidade prevista na especificação original, e ainda seja autorizado pela **FISCALIZAÇÃO** antes de sua devida aplicação.

7. Referência do Orçamento

Para desenvolvimento do orçamento foi considerada como parcela de maior relevância na obra os itens estrutura de concreto e fundação.

Para determinação dos valores orçamentários foi usado como referência, principalmente, o preço base de serviços do SINAPI no mês de Agosto de 2013.

8. Elementos de Proteção

A **CONTRATADA** será responsável pela segurança de seus funcionários, munindo-os com todos os equipamentos necessários à proteção individual e coletiva, durante a realização dos serviços, bem como de uniforme com logomarca da empresa de modo a facilitar a identificação dos mesmos.

Além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, a **CONTRATADA** deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários à garantia da integridade física dos trabalhadores e transeuntes.

A **CONTRATADA** será responsável pela obediência a todas as recomendações, relacionadas à segurança do trabalho, contidas em Normas Regulamentadoras: NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78 (suplemento), e demais NR abaixo relacionadas:

NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual (EPI)

NR 8 – Edificações

NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)

NR 10- Instalações e Serviços em Eletricidade

NR 12 – Máquinas e Equipamentos

NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção

NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Os Equipamentos de Proteção e Segurança do Trabalho devem estar presentes na obra ou durante a execução dos serviços de Engenharia, mesmo não constando em planilha.

A **CONTRATADA** deverá manter particular atenção para o cumprimento de procedimentos para proteger as partes móveis dos equipamentos e evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Em obediência ao disposto na Norma Regulamentadora NR-18, serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos:

Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas e outros

acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados próximos a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete específico.

Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

Protetores auriculares: para trabalhos realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

Luvras e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha ou de neoprene;

Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.

Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

Avental de raspa: para trabalhos de soldagem e corte a quente e para dobragem e armação de ferros.

9. Condições para execução dos serviços

9.1 Locação da Obra

O canteiro de obras deverá ser instalado em local indicado pela Equipe de **FISCALIZAÇÃO** de Obras.

A **CONTRATADA** deverá apresentar um croqui das instalações. Este croqui deverá ser entregue antes do início da obra, constando a locação e definição do barracão e tapumes, para ser aprovado pela Equipe de **FISCALIZAÇÃO** de Obras.

Ao término da obra o canteiro deverá ser desmontado ou demolido e removido para fora da obra. Todas as instalações provisórias deverão ser desmobilizadas e deverão ser executados todos os acertos necessários no terreno tais como reaterros, regularização, limpezas e reurbanização no local.

9.2 Barracão

Os barracões deverão ser em madeiras de reflorestamento ou material reciclado (serragem de madeira), pintados, internamente e externamente com tinta látex-PVA, fixados por pregos 18x24 em estrutura de madeira firmado por pilares e cintas em vigota 12x6cm. A cobertura deverá ser em telha ondulada de fibrocimento, as esquadrias serão em madeirite fixadas por dobradiças.

Os barracões deverão ter o mínimo de condições sanitárias e de conforto, para tanto, deve-se prever iluminação, ventilação, limpeza e segurança.

9.3 Tapumes

Toda a área externa da obra deverá ser cercada com madeiras de reflorestamento ou material reciclado (serragem de madeira), pintados, internamente e externamente com pintura a cal, altura 2,20m, fixados por pregos em estrutura de madeira firmados por pilares e cintas em vigotas, enterradas em profundidade que garanta sua estabilidade.

9.4 Andaimos, Passarelas e Telas de Proteção

Caberá à **CONTRATADA** a locação e montagem de andaimos e passarelas do tipo mais adequado para execução dos serviços descritos nesta especificação.

Os andaimos e passarelas deverão ter interferência mínima nas atividades cotidianamente realizadas na obra e seu entorno, além de garantirem total segurança aos funcionários que farão uso dos mesmos e aos usuários que circulam pelo local, preservando também os bens materiais existentes.

Deverá ser obrigatória a instalação de telas de proteção nos andaimos com rodapé de 15cm e o fundo deverá ser totalmente forrado com material resistente.

Os montantes de andaimos simplesmente apoiados estarão devidamente

aprumados e contraventados, de acordo com a sua previsão de emprego. O contraventamento estará bem ajustado aos montantes.

Os montantes devem se apoiar em bases sólidas, resistentes e que os mantenha perfeitamente aprumados. Na necessidade de movimentação do andaime, em casos como troca de lâmpadas, pintura e limpeza é recomendável que este seja dotado de rodízio.

Os montantes externos serão dotados de amarrações e entroncamentos que resistam à ação dos ventos.

Para fins de consumo deve-se, para cada m² de fachada, entre 1,50m e 4,00m de altura e/ou parede, cotar 1 m de andaime. Para o caso de locação do equipamento, devem-se levar em consideração os tempos de montagem, desmontagem, utilização e transporte.

9.5 Instalações Provisórias

As ligações provisórias de água, esgoto e energia, serão solicitados às concessionárias respectivas e sua instalação e consumo serão pagos pela **CONTRATADA**, bem como a desativação, se for o caso não deverá trazer ônus a **CONTRATANTE**.

9.5.1 Água

O abastecimento de água potável deverá ser feito inicialmente através de pontos existentes próximos, que alimentarão os reservatórios, localizados estrategicamente em número suficientes a atender a demanda do canteiro de obras em seu pico. A distribuição interna far-se-á em tubulações PVC para os recintos de consumo naturais, bem como aos bebedouros industriais instalados em toda a edificação, capazes de fornecer água filtrada e gelada.

Caso seja necessário, a **CONTRATADA** deverá instalar reservatórios de polietileno, dotados de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção de fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro de obras. Cuidado especial será tomado pela **CONTRATADA** quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria, pavimentação revestimento da obra.

Os tubos e conexões serão do tipo soldável de PVC para instalações prediais de água fria.

O abastecimento de água ao canteiro será efetuado obrigatoriamente sem interrupções, mesmo que a **CONTRATADA** tenha que se valer de caminhão-pipa.

9.5.2 Esgoto

Caberá à **CONTRATADA** a ligação provisória dos esgotos sanitários provenientes do canteiro de obras, de acordo com as exigências da Secretaria de Obras do Município e da **FISCALIZAÇÃO**.

Se não for possível a ligação diretamente ao coletor público de esgotos, a **CONTRATADA** instalará fossa séptica e sumidouro, de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB-41/ABNT. As redes serão executadas em tubos de PVC com declividade de 3%.

9.5.3 Energia Elétrica

Caberá à **CONTRATADA** à vigilância das instalações provisórias de energia elétrica, a fim de evitar acidentes de trabalho e curtos-circuitos que venham prejudicar o andamento normal dos trabalhos.

O sistema de iluminação do canteiro fornecerá condições de funcionamento a todos os equipamentos. Serão feitas diversas ligações em alta ou baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e em relação à potência do equipamento instalado em cada ponto do canteiro.

As redes do canteiro serão em linha aérea com postes de 7,00 metros, em madeira para instalação das redes de baixa tensão.

O transformador e estação abaixadora de tensão serão instalados em local isolado e sinalizado, conforme indicação de projeto;

Os ramais e sub-ramais internos serão executados com condutores isolados por camada termoplástica, devidamente dimensionada para atender às respectivas demandas dos pontos de utilização. Não serão permitidos cabos de ligação de ferramentas com emendas.

Todos os circuitos serão dotados de disjuntores termomagnéticos. Cada máquina e equipamento receberão proteção individual, de acordo com a respectiva potência, por disjuntor termomagnético fixado próximo ao local de operação do equipamento, devidamente abrigado em caixa de madeira com portinhola.

As máquinas e equipamentos tais como serra circular, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças aterradas.

Serão colocadas tomadas próximas aos locais de trabalho, a fim de reduzir o comprimento dos cabos de ligação de ferramentas elétricas.

9.6 Placa da Obra

A placa de obra deverá ser confeccionada pela **CONTRATADA** e fixada no barracão ou tapume em local visível, indicado pela **FISCALIZAÇÃO**. Quando não

houver especificidade, as informações constantes da placa, bem como as dimensões, devem seguir as exigências dos órgãos reguladores ou orientação da **FISCALIZAÇÃO**.

As placas deverão ser fixadas em apoios que garantam a sua estabilidade mesmo em condições climáticas severas e contra vandalismo.

9.7 Escavações e Movimento de Terra

A **CONTRATADA** deverá realizar o nivelamento do terreno necessário para a execução do projeto. Todo o serviço de escavação e movimento de terra deverá ser feito atendendo as seguintes precauções:

Evitar que o material escavado alcance as áreas de circulação de pedestres ou veículos.

Os trabalhos de aterro e reaterro deverão ser executados com material da própria escavação, ou material a ser adquirido de jazidas próximas ou dentro da própria área, após aprovação da **FISCALIZAÇÃO**.

9.8 Locação da Obra

A locação da obra no terreno deverá ser realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do projeto de fundação. Sempre que possível, a locação da obra deverá ser feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico. A locação propriamente dita deverá ser executada a partir das direções e pontos obtidos na localização da obra.

A locação deverá ser global, sobre quadros de madeiras que envolvam todo o perímetro da obra. Os quadros, que serão executados em tábuas para forma (10 cm) estruturadas em pontaletes 3x3" com pregos 18x24 e arame galvanizado nº 14, deverão ser perfeitamente nivelados e fixados de tal modo que resistam aos esforços dos fios de marcação, sem oscilação e sem possibilidades de fuga da posição correta.

A locação deverá ser feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos, com marcação nas tábuas ou sarrafos dos quadros, por meio de cortes de madeira e pregos.

9.9 Cortes

A escavação de cortes deverá ser executada em conformidade com os elementos técnicos fornecidos no projeto de arquitetura.

A escavação deverá ser precedida da execução dos serviços de desmatamento, destocamento e limpeza e se processará mediante a previsão da

utilização adequada ou rejeição dos materiais extraídos. Assim, apenas deverão ser transportados para constituição dos aterros, os materiais que, pela classificação e caracterização efetuadas nos cortes, sejam compatíveis com os especificados para a execução dos aterros.

Os taludes dos cortes deverão apresentar, após as operações de terraplanagem, a inclinação indicada no projeto. Os taludes deverão apresentar a superfície obtida pela normal utilização do equipamento de escavação. Deverão ser removidos os blocos de rocha aflorantes nos taludes, quando estes vierem a representar riscos para a segurança dos usuários.

Os taludes de corte deverão ser revestidos e protegidos, com material natural, a fim de evitar possíveis desmoronamentos.

9.10 Fundações

As fundações serão executadas com rigorosa fidelidade ao projeto de fundação, não sendo tolerados alterações quanto a profundidade, dimensão, especificação e método executivo sem a expressa anuência da **FISCALIZAÇÃO**.

9.11 Estruturas

9.11.1 Normas, Especificações e Métodos Oficiais

Esta especificação complementa as seguintes normas, especificações e métodos da ABNT em suas últimas edições:

NBR-6118 – Cálculo e execução de obras de concreto armado.

NBR-5732 – Cimento Portland comum.

NBR-7480 – Barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado.

NBR-7211 – Agregados para concreto.

NBR-7112 – Concreto pré-misturado.

NBR-5738 – Moldagem e cura de corpos de prova cilíndricos de concreto.

NBR-5739 – Ensaio de compressão de corpos de prova cilíndricos de concreto.

9.11.2 Em Concreto Armado

As estruturas serão executadas com rigorosa fidelidade ao projeto estrutural, não sendo tolerados alterações quanto a profundidade, dimensão,

especificação e método executivo sem a expressa anuência da **FISCALIZAÇÃO**.

9.11.3 Cimento Portland

O cimento Portland a ser empregado deverá satisfazer a NBR-5732 e ao item 8.1.1.1 da NBR-6118.

O cimento acondicionado em sacos deverá ser recebido no invólucro original da fábrica, devidamente identificado com a marca do cimento, peso líquido, marca da fábrica, local e data de fabricação. Os invólucros deverão estar em perfeito estado de conservação, não sendo aceitos aqueles avariados ou que contiverem cimento empedrado.

O armazenamento do cimento deverá ser em local protegido da ação de intempéries, da umidade do solo e de outros agentes nocivos.

Os sacos contendo cimento deverão ser empilhados de maneira a permitir facilidades de contagens, inspeção e identificação de cada partida; cada pilha terá no máximo dez sacos.

Lotes de cimento de diferentes partidas não poderão ser misturados.

9.11.4 Agregado Miúdo

Poderão ser empregados dois tipos de agregado miúdo:

Tipo 1: Areia natural quartzosa, com diâmetro igual ou inferior a 4,8mm proveniente de britagem de rochas estáveis.

Tipo 2: O Agregado miúdo poderá ser constituído pela mistura de areia e brita indicada desde que a porcentagem de areia seja superior a 50% e mediante aprovação pela **FISCALIZAÇÃO**.

O agregado miúdo deverá obedecer ao item 8 da NBR-7211.

O Armazenamento deverá ser de modo a não haver mistura com outros tipos de agregados e ainda não haver contaminação por impurezas.

O agregado miúdo deverá chegar à betoneira com umidade uniforme.

9.11.5 Agregado Graúdo

O agregado graúdo deverá ser o pedregulho natural ou a pedra britada proveniente de britagem de rochas estáveis, com um máximo de 15%, passando pela peneira 4,8mm.

O agregado graúdo deverá obedecer ao item 9 da NBR-7211.

Os agregados a serem utilizados deverão estar classificados em tipos 1, 2 e 3, conforme o item 11 da NBR-7225.

Os diferentes tipos de agregados deverão chegar à betoneira separadamente com umidade uniforme.

Os agregados de diferentes tamanhos deverão ser armazenados em compartimentos separados. Se acontecer mistura de agregados de diferentes tipos, eles poderão ser aproveitados após serem peneirados e separados de acordo com a sua granulometria.

Deverão ser tomadas precauções para que materiais estranhos não se misturem com os agregados, vindo a prejudicar as suas características. Caso isso venha a acontecer, os agregados deverão ser lavados antes de serem utilizados, ou rejeitados.

9.11.6 Aços para Armaduras

Todo o aço das armaduras passivas das peças estruturais de concreto armado deve estar de acordo com o que prescreve a NBR-7480.

Para amarração das armaduras deverá ser usado arame recozido preto, bitola 18AWG.

As cordoalhas de aço destinadas as armaduras de proteção devem estar de acordo com o que prescreve a NBR 7483/2008.

9.11.7 Lajes

As lajes serão do tipo nervurada com uso de EPS para enchimento. Elas serão concretadas in loco e para escoramento será usado um sistema de formas, com escoramento metálico específico para esse tipo de laje. As lajes deverão atender ao especificado no projeto quanto à suas dimensões e ferragens para armaduras.

9.11.8 Madeiras para Formas e Escoramentos de Vigas e Pilares

A madeira de uso provisório para a montagem de andaimes, tapumes e escoramentos, deverá ser o Pinho do Paraná ou equivalente. O tipo de madeira

poderá ser substituído por uma de uso local, com resistência e finalidade equivalentes, tal como freijó, cupiúba, acapu, etc., com prévia aprovação da **FISCALIZAÇÃO** nas dimensões comerciais adequadas ao fim a que se destinem.

A madeira serrada e beneficiada deverá satisfazer a NBR-7201.

9.11.9 Execução de Formas e Escoramento

As formas deverão apresentar geometria, alinhamento e dimensões rigorosamente de acordo com as indicações dos desenhos.

As formas deverão ser dimensionadas para não apresentarem deformações substanciais sob ação de quaisquer causas, particularmente cargas que deverão ser suportadas; para tanto é necessário que as mesmas sejam suficientemente resistentes e rígidas, bem como adequadamente escoradas.

As fendas ou aberturas com mais de 3 mm de largura, através das quais possa haver vazamento de argamassa deverão ser preenchidas devidamente. As fendas com largura de 4 a 10 mm deverão ser calafetadas com estopa ou outro material que garanta estanqueidade.

Aquelas que apresentarem largura superior a 10 mm deverão ser fechadas com tiras de madeira.

As madeiras deverão ser de boa qualidade, sem apresentar curvaturas, sinais de apodrecimento ou nós soltos.

Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

Os escoramentos deverão ser projetados e executados de modo a apresentarem segurança quanto à estabilidade e resistência.

Os escoramentos deverão obedecer às prescrições das Normas Brasileiras NBR-7190 e NBR-8800, respectivamente para estrutura de madeira e estruturas metálicas e ainda observar os itens 9.2.2., 9.2.1., 9.1.1. da NBR-6118.

Os escoramentos deverão apresentar rigidez suficiente para não se deformarem em excesso sob ação das cargas e variações de temperatura e/ou umidade.

Sempre que necessário, as escoras deverão possuir em suas extremidades, dispositivos para distribuir as pressões de modo a não comprometerem a eficiência de seus pontos de apoio.

9.11.10 Preparo e Montagem das Armaduras

Nos desenhos de Armadura estão indicadas as categorias e classes de aços a serem utilizados nas diferentes partes da estrutura.

As barras de aço que não se apresentarem retas antes da preparação das armaduras, deverão ser alinhadas por método que mantenha inalteradas as características mecânicas do material.

O corte e dobramento das barras deverão ser executados por processos que não alterem as características mecânicas do material.

Os dobramentos e medidas das armaduras deverão estar rigorosamente de acordo com as indicações dos desenhos.

Os dobramentos para ganchos e estribos deverão ser feitos segundo os critérios especificados no item 6.1.4.1. da NBR-6118 e os dobramentos de barras curvadas, segundo o que estabelece o item 6.1.4.2. da mesma NBR-6118.

Para as barras que necessitem de emendas estas deverão ser executadas conforme os itens 6.1.5 e 10.4 da NBR-6118 e localizadas rigorosamente nas posições previstas nos desenhos.

A executante poderá substituir um tipo de emenda por outro, desde que previamente aprovado pela **FISCALIZAÇÃO**.

A montagem das barras das armaduras obedecerá sempre às posições indicadas nos desenhos.

As barras deverão ser devidamente amarradas a fim de não sofrerem deslocamentos de suas posições no interior das formas antes e durante a concretagem.

Os desenhos de armaduras não cotados, nunca estarão com os espaçamentos entre barras paralelas divergentes as distâncias ou inferiores aos valores mínimos prescritos pela NBR-6118.

O cobrimento de concreto sobre as barras das armaduras não poderá ser inferior aos valores mencionados no item 6.1.1.1 da NBR-6118.

Discriminar a classe de agressividade ambiental adotada e a respectiva cobertura das armaduras.

Havendo necessidade de se deslocar alguma armadura que interfira com tubulações, eletrodutos, chumbadores, insertos, etc., e se este deslocamento exceder um diâmetro da barra ou às tolerâncias permitidas por norma, a nova posição deverá ser comunicada à **FISCALIZAÇÃO** e submetida à sua aprovação, que poderá, se julgar necessário, exigir a colocação de armaduras adicionais de reforço na região afetada pelo deslocamento.

As armaduras deverão ser inspecionadas antes da concretagem a fim de constatar estarem corretas, devidamente montadas, isentas de escamas de

laminação, terra, argamassa, óleo, escamas de ferrugem ou outro material que possa prejudicar sua aderência ao concreto.

Dosagem e controle do Concreto

Para garantir a resistência especificada (fck) em projeto o mesmo deverá ser produzido por uma empresa especializada, salvo a inexistência da mesma na localidade da obra com devido controle de qualidade e resistência.

Serão realizados testes de compressão simples em cada caminhão de concreto dosado entregue na obra, por amostragem, totalizando 4 corpos de prova por caminhão. Os corpos de prova deverão ser moldados de acordo com a NBR 5738 e ensaiados a compressão segundo a NBR 5739. Os resultados devem compor o mapa de aplicação do concreto na obra, que devera ser disponibilizado sempre que necessário à **FISCALIZAÇÃO**.

9.11.11 Lançamento do concreto

A **FISCALIZAÇÃO** só poderá autorizar o lançamento do concreto nas formas após a verificação e aprovação de:

Geometria, prumos, níveis, alinhamentos e medidas das formas.

Montagem correta e completa das armaduras, bem como a suficiência de suas amarrações.

Montagem correta e completa de todas as peças embutidas na estrutura (tubulação, eletrodutos, chumbadores, insertos, etc.).

Estabilidade, resistência e rigidez dos escoramentos e seus pontos de apoio.

Rigorosa limpeza das formas e armaduras, bem como a necessária vedação das formas, e aplicação do desmoldante em toda sua superfície.

Não poderá ser utilizado o concreto que apresentar sinais de início de pega, segregação, ou desagregação dos componentes, não podendo ainda decorrer mais de uma hora desde o fim do amassamento até o fim do lançamento.

Para o lançamento do concreto, além do exposto nesta especificação, deverá ser seguido o item 11.2 da NBR-6118.

Para o concreto que for lançado em camadas, deverão ser tomadas precauções para que uma camada não seja lançada sobre a anterior parcialmente endurecida.

O concreto não poderá ser lançado com altura de queda livre superior a dois metros; em peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por meio de

funis ou trombas ou então por janelas abertas nas laterais das formas.

Durante e após o seu lançamento, o concreto deverá ser vibrado por meio de equipamento adequado para ficar assegurado o completo preenchimento das formas e a devida compactação do concreto.

Os equipamentos a empregar são os vibradores de agulha ou de superfície, dependendo da natureza da peça estrutural que esteja sendo concretada.

No adensamento com emprego de vibradores de agulha a espessura da camada de concreto a vibrar deverá ser da ordem de 75% do comprimento da agulha; não sendo satisfeita a condição anterior; as opções deverão ser o emprego da agulha em posição conveniente ou o emprego de vibradores de superfície.

O tempo de vibração do concreto não poderá ser excessivo, devendo ser o suficiente para assegurar a perfeita compactação de toda a massa de concreto sem a ocorrência de ninhos ou segregação dos materiais.

As armaduras não deverão ser vibradas para não acarretar prejuízos na aderência com o concreto em virtude de vazios que poderão surgir ao redor das mesmas.

9.11.12 Cura do Concreto

Depois de lançado nas formas e durante o período de endurecimento, o concreto deverá ser protegido contra secagem, chuva, variações de temperatura e outros agentes prejudiciais.

Durante o endurecimento o concreto não poderá sofrer vibrações ou choques que possam produzir fissuração na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência com as armaduras.

Durante os primeiros 7 dias após o lançamento o concreto deverá ser protegido contra a secagem prematura umedecendo-se a sua superfície exposta.

Juntas de Concretagem

Sempre que for necessário interromper a concretagem da estrutura, a interrupção deverá ocorrer em locais pré-determinados.

A concretagem só poderá ser interrompida fora dos locais indicados nos desenhos com o conhecimento e autorização da **FISCALIZAÇÃO**. Nestes casos, a interrupção deverá ser prevista de modo a formar-se juntas de concretagem, na medida do possível, com a superfície normal à direção dos esforços de compressão, devendo ainda essas juntas ser armadas para resistir a eventuais esforços de cisalhamento, de modo a não diminuir a resistência da peça.

A concretagem de pilares e paredes que constituem apoio de vigas e lajes deverá ser interrompida no plano da face inferior da viga ou laje pelo tempo suficiente para ocorrer o assentamento do concreto, de modo a se evitar a formação de fissuras horizontais nas imediações do nível de apoio.

9.11.13 Retirada de Formas e Escoramento

As formas e escoramento só poderão ser retirados depois que o concreto estiver suficientemente endurecido de modo a apresentar resistência necessária as solicitações decorrentes das cargas que atuarão.

Nos casos normais os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos são os seguintes:

Faces laterais: 3 dias.

Faces inferiores, desde que deixem pontaletes bem encunhados e adequadamente espaçados: 14 dias.

Faces inferiores sem pontaletes: 21 dias.

As formas e escoramentos deverão ser retirados com cuidado de modo a não provocar choques e avarias na estrutura.

9.11.14 Serviços de protensão

Quanto ao serviço de protensão ele deve ser executada apenas por empresa especializada e que apresente ART de execução deste serviço. Para realização deste serviço deverão seguir as especificidades apresentadas no projeto:

- A protensão só poderá ser feita a partir do 7 dia após a concretagem da peça estrutural;

- A força de protensão aplicada em cada cabo deverá ser de 15Tf;

- Os cabos deverão ser puxados alternadamente;

- Deverão ser obedecidas as tolerâncias e os cobrimentos conforme apresentados em projeto;

- Todas as demais orientações quanto ao material que será usado deverá ser conforme apresentado no projeto deste serviço.

- As monocordoalhas utilizadas devem ser engraxadas e encapadas com diâmetros indicados em projeto, sendo obrigatório a apresentação do laudo de fabricação que ateste a qualidade dos materiais.

9.12 Alvenarias

A alvenaria atenderá às exigências e locação de acordo com o projeto. A alvenaria a construir deverá ser executada: em blocos cerâmicos com furos quadrados/redondos, do tipo 9x14x19cm e assentados com argamassa mista de cimento, e areia lavada, no traço 1:4 (em volume); em blocos de elemento vazado, do tipo 40x40x6cm e assentados com argamassa mista de cimento, e areia lavada, no traço 1:7 (em volume), apresentando os seus componentes todas as características em atendimento as normas técnicas em vigor.

O assentamento deve ser feito de tal forma que a parede fique perfeitamente nivelada, alinhada e aprumada.

As juntas de argamassa devem ser executadas com amarração e terem espessuras entre 10mm e 20mm e não devem conter vazios.

As ligações da estrutura com os pilares de concreto armado serão efetuadas com o uso de barras de aço com diâmetro igual ou superior a 5mm e comprimento mínimo de 50 cm, engastadas na estrutura com a utilização de adesivo estrutural à base de epóxi, de alta viscosidade e na alvenaria com argamassa mista de cimento, cal e areia lavada no traço 1:1:6 (em volume).

O travamento entre a alvenaria e as vigas deverá ser executado com as duas últimas fiadas, antes do encunhamento, feitas com tijolo maciço.

Devem ser deixados vãos para portas e janelas conforme medida e localização especificadas no projeto.

Os peitoris dos vãos de janelas, bem como a parte superior desses vãos de janelas e portas serão compostos por vergas em concreto armado com seção mínima de 10cm x 10cm e comprimento que ultrapasse em 40cm o comprimento do vão, ferragem 2Ø8.0mm CA-50 – corrido.

As aberturas de sulcos nas alvenarias para embutimento das instalações devem ser feitas com discos de corte ou com ponteiros e talhadeiras e só devem ser iniciadas após a execução do travamento das alvenarias.

9.13 Coberturas**9.13.1 Telhas**

As telhas deverão apresentar-se em boas condições sem amassamentos, com cantos lineares, sem furos ou rachaduras.

Os tipos e as dimensões das telhas obedecerão às indicações do projeto.

Serão utilizadas telhas em aço zincado trapezoidal c/ enchimento de EPS e fechamento nas duas faces.

Deverão ser formadas pilhas em área plana, de preferência próxima à área de utilização, apoiadas sobre suportes de madeira, espaçadas de aproximadamente 3m um do outro, de alturas crescentes, de modo que a pilha fique inclinada, em local protegido contra acidentes.

As peças de acabamento e arremates deverão ser colocadas de acordo com os desenhos de projeto e as especificações do fabricante.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

9.13.2 Estrutura de Cobertura

A estrutura de cobertura para a montagem do telhado, deverá ser em chapa dobrada na espessura indicada em projeto ou equivalente em perfilado de aço, em dimensões e espaçamentos iguais as indicados em projetos contanto que garantam a estabilidade e não deformação da mesma, com prévia aprovação da **FISCALIZAÇÃO** nas dimensões comerciais adequadas ao fim a que se destinem.

O espaçamento máximo das peças para apoio do telhado, deverá seguir especificações e determinações do projeto de estruturas metálicas, sendo que as peças metálicas não poderão apoiar diretamente sobre as lajes, devendo apoiar sobre vigas, pilares e alvenarias, em caso não seja possível nestes, deverá ser criado tesouras para vencimento de vãos não suportados pela madeira na flexão direta.

Os apoios das longarinas metálicas de suporte das telhas deverão ser fixos e resistentes a torções e flexões causadas por intempéries como chuvas e ventos. As peças deverão ser contra ventadas a fim de evitar esta torção.

Todas as ligações soldadas deverão ser feitas com “cordão” de solda maior ou igual a seção transversal do perfil a ser unido, conforme detalhamento em projeto de estrutura metálica.

As ligações parafusadas deverão obedecer rigorosamente as especificações e dimensões descritas em projeto de estruturas metálicas.

Depois montada a estrutura deverá receber duas demãos de pintura prime anticorrosivo aplicado com pistola de ar comprimido, sem escorridos ou falhas principalmente nas partes internas dos perfis. Após colocação das estruturas, terças e tirantes deverá ser aplicado sintético de primeira linha da marca coral, suvinil, sherwin william ou similar de iguais características técnicas de fácil reposição no mercado, em duas demãos nas cores definidas pela FISCALIZAÇÃO.

9.13.3 Rufos, Calhas e Cumeeiras

Nos locais previstos no projeto de arquitetura, serão executados calhas metálicas. As cumeeiras serão montadas conforme o material das telhas e serem cobertas.

As calhas serão executados em chapa galvanizado nº 24, e suas dimensões deverão garantir a estanqueidade e continuidade das peças e telhado, devendo ainda admitir dimensões e formatos previstos no projeto de arquitetura.

Os rufos serão de concreto, sempre que possível deverão ser fixados ao reboco e cobrir a alvenaria de respaldo de bandeiras.

Deverão ser calafetado com Veda-calha em quantas demãos forem necessárias as emendas e junções chapa/parede a fim de garantir a estanqueidade.

A fixação na estrutura de cobertura, por ganchos ou parafusos, deverá ser executada, no caso de calhas de beirais, na face inferior das ondas.

Para telhas fixadas através de parafusos, estes deverão seguir as especificações do fabricante da telha quanto a espessura, comprimento e tipo de fixação.

Deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo, de modo a garantir perfeita uniformidade de panos, alinhamentos das telhas e beirais, fixação e vedação da cobertura.

9.14 Impermeabilizações e Tratamentos**9.14.1 Impermeabilizações com Membrana Asfáltica**

Será utilizada para impermeabilização nas lajes indicadas no projeto de arquitetura uma manta plástico-asfáltica 4mm, impermeável e flexível, produzida industrialmente por processo contínuo. É constituída por duas camadas de asfalto polimérico, que formam o berço e o amortecimento em relação ao filme central de polietileno, para serem aplicadas numa só aplicação, como monocapa. As emendas deverão se soldas a quente.

O processo consiste de regularização com argamassa de cimento e areia (1:8) com inclinação mínima de 2% para o sentido de escoamento e ralos de esgotamento, incluindo as bordas laterais da laje até uma altura não inferior a 30cm ou 30cm acima do ponto de esgotamento.

A seguir será aplicada a manta a quente, e testado sua estanqueidade pelo período não inferior a 7 dias. Conferida a estanqueidade far-se-a a proteção mecânica através de tela e argamassa de cimento e areia (1:3).

Deverá ser executado nas junções laje/parede ou viga, o revestimento vertical em manta, até que se encontre um elemento estrutural ou se garanta a altura mínima de 30cm acima do bordo de escoamento das águas pluviais ou servidas. Nos ralos de drenagem, deverá ser feito o contorno e fechamento estanque com a manta asfáltica.

9.14.2 mpermeabilização com Revestimento de Elastômeros e Betumes Emulsionados

A impermeabilização de vigas baldrame em sua face superior e duas laterais, será realizada por um impermeabilizante de uso geral, não solúvel em água, composto de emulsão asfáltica e cargas minerais inertes superfície, em 3 demãos aplicadas em sentidos contrários com intervalo não inferior a 12 horas, além de atendidas as recomendações do fabricante.

9.14.3 Impermeabilização de box e área molhadas

Todas as área internas molhadas, como banheiros, copas, cozinhas e áreas de serviço, deverão ter seus pisos e bordas de contorno (20cm) impermeabilizado com revestimento impermeabilizante semi-flexível bi-componente, aplicado com trincha em três demãos cruzadas com intervalo de aplicação de 12 horas. A aplicação será feita sobre a regularização do contra-piso (item 9.16) antes da aplicação do revestimento final (cerâmica, etc). Este contrapiso será feito com argamassa com aditivo impermeabilizante.

9.14.4 Impermeabilização dos muros de arrimo

Todos os muros de arrimo deverão ser revestidos com argamassa com aditivo impermeabilizante com o regularização e pintado com impermeabilizante semi-flexível bi-componente, aplicado com trincha em três demãos cruzadas com intervalo de aplicação de 12 horas. Fazer a aplicação dos produtos impermeabilizantes do lado externo do muro de arrimo, se isso não for possível, fazer a aplicação deste produto do lado interno da edificação, mas levando em consideração que se for aplicado internamente, após o impermeabilizante deverá ser feito um revestimento com argamassa para criar uma camada de separação entre o impermeabilizante e a pintura texturizada par que não haja reação entre os dois produtos químicos.

9.15 Contra-piso

Os contra-pisos terão espessura de mínima de 4cm.

Para áreas superiores a 50m² deverá ser utilizado juntas de dilatação a cada quadrante de 150x150cm, em todo o ambiente, sendo os mesmos concretados em “xadrez” com intervalos mínimos de 3 dias.

Retirar da superfície todo material estranho ao contra-piso, tais como restos de forma, pregos, restos de massa, etc.

Definir o nível do piso acabado e tirar mestras. Caso esteja previsto caimento no piso a ser executado sobre o contra-piso, este caimento também deverá ser considerado na execução do contra-piso.

As mestras indicarão o ponto de menor espessura do contra-piso, o qual não deverá ser inferior a 2 cm. Caso haja ocorrência de alturas superiores a 3,5cm, o contra-piso deverá ser executado em 02 camadas, sendo a segunda executada após a cura da primeira, que não será desempenada, apenas sarrafeada.

Varrer a camada sob o contra piso e molhá-la a fim de evitar a absorção da água da argamassa pela superfície da base.

Sobre a base aplicar uma nata de cimento, com o objetivo de aumentar a aderência, espalhando-a em seguida com o uso de vassoura de piaçava.

Espalhar a argamassa do contra-piso (consistência de farofa) nas áreas delimitadas pelas juntas, espalhando em seguida o material por toda a área e compactando com o uso da colher de pedreiro.

Em seguida deve-se sarrapear a argamassa, observando-se os níveis previamente definidos.

Na execução do acabamento superficial, deve-se observar o tipo de piso a ser executado sobre o contrapiso: cerâmico ou cimentado liso.

Após se obter o nivelamento e compactação do contra-piso, retiram-se as mestras preenchendo-se os espaços com argamassa.

Efetuar cura com aspersão de água por pelo menos 03 dias consecutivos, durante os quais deverá se evitar o trânsito no local.

9.16 Preparação do piso para revestimento

Todo piso será assentado sobre uma regularização, com espessura mínima de 2cm, com argamassa de cimento e areia lavada, com traço em volume de 1:3, já considerando o inchamento da areia úmida.

Camadas superiores a 4 cm deverão ser aprovadas e liberadas pela **FISCALIZAÇÃO** devido a sobre-carga adicional da estrutura, exceto para o pavimento

em contato direto com o solo.

Após o período mínimo de 10 dias da regularização dos pisos deverão ser executados, em todos os ambientes, os pisos previstos nas especificações do projeto de arquiteta ou quadro anexo.

A argamassa de revestimento não deverá apresentar consistência fluida e deverá apresentar resistência característica à compressão superior à $F_{ck} = 30,0$ MPa.

Deverá ser tomado o cuidado com as diferentes espessuras dos revestimentos de pisos, devendo, portanto, estas serem compensadas de modo a não existirem diferenças de nível quando houver o encontro de dois revestimentos diferentes, quanto ao tipo e espessura, exceto nos locais indicados no projeto.

As espessuras das camadas de regularização indicadas a seguir devem ser consideradas como espessuras mínimas para poder atender ao disposto no parágrafo anterior.

9.17 Preparação para revestimento cerâmico de paredes

Os revestimentos de argamassa serão iniciados depois de terminados os trabalhos de aperto (acunhamento) das paredes (no mínimo 14 dias), assentamento das tubulações e taliscamento dos panos.

O revestimento das tubulações deverá ser precedido de envolvimento com tela de estuque a fim de evitar trincas posteriores por decorrência de movimentações térmicas dos mesmos.

Todas as superfícies deverão ser adequadamente molhadas (sem saturação) antes do início do chapisco.

A aplicação deverá ser feita de baixo para cima em todos os paramentos verticais, interno e externo das alvenarias e estruturas. Deverão ser curados durante 3 dias com aspersão de água.

Deverá ser utilizado o traço 1:4 de cimento e areia grossa para o chapisco.

Nos casos onde serão utilizados revestimentos cerâmicos a **CONTRATADA** deverá prever no orçamento além das perdas a aquisição de 2%, do total utilizado, para estocagem a fim de cobrir reposições futuras.

9.18 Reboco paulista (massa única)

O reboco deverá ser iniciado após completa cura do chapisco de alvenarias e

tetos.

Deverá ter no mínimo 25 mm de espessura, sendo utilizada argamassa mista no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia lavada) nos revestimentos internos.

9.19 Revestimentos cerâmicos

Os ambientes que poderão sofrer ação de umidade devido ao uso constante de água deverão ter as suas vedações revestidas em cerâmica sobre, com altura e especificações previstas em detalhamentos anexos, aprovadas pela **FISCALIZAÇÃO**.

Nos ambientes deverão seguir o material especificado em projeto de detalhamento interno.

Os revestimentos cerâmicos cortados para passagem de peças ou tubulações de embutir não deverão apresentar emenda, e o seu corte deve ser efetuado de tal forma que as caixas para energia, flanges ou canoplas se superponham perfeitamente ao azulejo, cobrindo totalmente o corte.

Antes do assentamento deverá ser feita a verificação de prumos e níveis, de maneira a se obter um arremate perfeito e uniforme.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado conforme previsto no projeto de detalhamento da arquitetura, se houver, ou especificações em anexo, sendo que se não for possível definir através destes os mesmos deverão ser assentados retos, com o maior bordo na vertical, com juntas de 5mm.

Onde ocorrer quinas vivas de cerâmica (como bordas de janelas) deverá ser feito o acabamento nas peças de junção vertical, nas duas laterais, o "bizote" a fim de permitir um perfeito acabamento da junção, sem ficar visível a lateral da peça cerâmica. Em casos onde houver riscos de acidente nas quinas deverá ser utilizado quinas verticais de alumínio anodizado, próprias para este fim.

Devem ser utilizados espaçadores plásticos, para garantir a espessura homogênea das juntas, devendo ser retirados antes do rejuntamento.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado com argamassa industrializada de cimento colante, conforme o tipo de revestimento, sendo no mínimo ACII para áreas internas e ACIII para áreas externas.

Será utilizado rejunte flexível, em cores a serem definidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

O rejuntamento deverá ser feito após 7 dias do assentamento do revestimento, e os mesmos não deverão apresentar rebarbas, falhas, aspereza e ressaltos devendo formar após o acabamento um leve sulco nas juntas das peças cerâmicas.

Após o rejuntamento a superfície deverá ser limpa, retirando-se o excesso de massa ou pasta.

9.20 Revestimento de Pisos

Antes do assentamento deverá ser feita a verificação de níveis, de maneira a aferir caimentos e sentidos de escoamento de águas.

As peças deverão ser homogêneas, sem defeitos de cortes, trintas, rachaduras ou diferenças de tonalidade. Admitido sob consulta a **FISCALIZAÇÃO** a utilização de divergências de tons, em função de lotes, em ambientes distintos.

As peças, quando cortados, deverão ter suas bordas esmerilhadas, além de não apresentarem rachaduras ou emendas.

A argamassa colante deverá ser espalhada com o auxílio da desempenadeira metálica dentada, própria para parede, de preferência em ângulo de 60 graus.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado conforme previsto no projeto de detalhamento da arquitetura, se houver, ou ter seu assentamento reto, com início e direção na parede de maior comprimento e visibilidade dentro do ambiente.

Devem ser utilizados espaçadores plásticos, para garantir a espessura homogênea das juntas, devendo ser retirados antes do rejuntamento.

O revestimento cerâmico deverá ser assentado com argamassa industrializada de cimento colante, conforme o tipo de revestimento, sendo no mínimo ACII para áreas internas e ACIII para áreas externas.

Será utilizado rejunte flexível, em cores a serem definidas pela **FISCALIZAÇÃO**.

O rejuntamento deverá ser feito após 7 dias do assentamento do revestimento, e os mesmos não deverão apresentar rebarbas, falhas, aspereza e ressaltos devendo formar após o acabamento um leve sulco nas juntas das peças cerâmicas.

Após o rejuntamento a superfície deverá ser limpa, retirando-se o excesso de massa ou pasta.

9.20.1 Interno (Inclusive banheiros)

Internamente serão utilizados pisos, com características, modelos e marca descrita em projeto de detalhamento ou outro de mesma qualidade e tradição no mercado, com características de acabamento semelhante aprovada pela

FISCALIZAÇÃO.

As escadas deverão com características de acabamento semelhante ao piso adjacente.

9.20.2 Rodapés

Será instalado rodapé em todos ambientes que não recebam revestimento cerâmico nas paredes, com altura de 8 cm, do mesmo material especificado para o piso do mesmo ambiente, o processo executivo será o mesmo daquele empregado no piso.

9.21 Piso de concreto

Sobre o solo previamente nivelado e compactado, deverá ser aplicada camada de concreto simples, de resistência mínima de $f_{ck} = 90 \text{ Kg/cm}^2$ e com as mesmas espessuras previstas para o contra-piso.

A referida camada deverá ser aplicada após verificação da conclusão dos serviços de instalações embutidas no solo.

Sobre o lastro deverão ser fixadas e niveladas as juntas plásticas ou de madeira, formando painéis de dimensões máxima 100x100cm, devendo os mesmos ser distribuídos harmonicamente com o comprimento total das calçadas. Logo a seguir, deverá ser aplicada uma argamassa de regularização de cimento e areia média no traço 1:3, quando não especificado ou definido pela **FISCALIZAÇÃO**. A profundidade das juntas deverá permitir alcançar, com o elemento plástico ou de madeira, a base do piso.

As superfícies dos pisos cimentados deverão ser curadas, mantendo permanente umidade durante os 7 dias posteriores à sua execução.

Deverão ser respeitados os caimentos previstos no projeto.

Para o acabamento rústico, deverá ser usada apenas a desempenadeira para a regularização da superfície. Para acabamentos lisos deverá ter-se o cuidado de não anular a rugosidade permitindo o piso ficar escorregadio.

No caso em que seja prevista a colocação de cor diferente do cinza típico do cimento, poderá ser adicionado um corante (óxido de ferro ou outros) à argamassa.

O processo executivo segue os mesmos padrões para a regularização do contra-piso.

Após a conclusão do serviço deverão ser verificadas todas as etapas do processo executivo de maneira a se garantir um perfeito nivelamento, escoamento de águas e acabamento previstos no projeto. Deverão ser verificados também os arremates com juntas, ralos e outros.

9.22 Pisos, rodapé e soleiras em granito

Para execução do piso em granito devem ser observadas todas as dimensões no projeto arquitetônico de detalhamento, inclusive a espessura do piso. Toda peça deverá ser impermeabilizada, na face inferior para evitar umedecimento.

Será instalado rodapé, com altura de 10 cm, sendo que, o processo executivo será o mesmo daquele empregado no piso em granito.

Serão previstas soleiras em granito em todas as portas, conforme detalhado no projeto executivo, com largura de 15cm e dimensões conforme vão de cada porta, devendo tais medidas serem confirmadas in loco.

9.23 Pisos em elementos pré-moldados intertravados

Para execução do piso em elementos intertravados deverá ser feita a regularização do terreno que será executado, bem como todas as valas e caixas de inspeção que possam estar na área deverão estar prontas. Para assentamento dessas peças pré-moldadas deverá ser usada areia média. Os elementos deverão seguir especificação de projeto quanto as dimensões e resistência.

9.24 Esquadrias de Madeira

9.24.1 Portais

Os portais deverão ser de madeira de 1ª qualidade, com espessura mínima de 5cm e largura compatível com a alvenaria revestida, preparados para receber verniz. Antes de serem colocados os mesmos deverão ser conferidos pela **FISCALIZAÇÃO**, quanto à ausência de empenos ou outros defeitos.

Os portais serão fixados a alvenaria por meio de chumbadores na face externa do mesmo (contado com a alvenaria) dispostos a cada 50cm, máximo, e obrigatoriamente nos bordos de cada peça.

9.24.2 Portas

As portas deverão ser de 1ª linha, lisas, com chapa compensada e espessura mínima de 5mm. Os quadros de contorno e montagem das portas deverão ser de madeira resistente com espessura mínima de 60x25mm. As guarnições serão de ipê com acabamento abaulado com seção mínima de 70x15 mm. Deverá receber emassamento e lixamento para cobrir as imperfeições e pintada com pintura alquídica melamínica semi-fosca, duas demãos, incluso fundo nivelador.

9.24.3 Fechaduras

As ferragens das portas deverão obedecer ao especificado no projeto e especificações.

9.25 Esquadrias

Todos os serviços de serralheria, deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as determinações das normas da ABNT, do projeto e de seus respectivos detalhes, no que diz respeito ao seu dimensionamento, funcionamento, localização e instalação.

Caberá à **CONTRATADA** apresentar uma amostra da peça tipo para ser submetida à aprovação dos setores competentes da CONTRATANTE, antes da execução dos serviços.

Toda e qualquer alteração de dimensões, funcionamento, etc., quando absolutamente inevitável, deverá contar com expressa autorização da **FISCALIZAÇÃO**, ouvido o setor competente, da CONTRATANTE, responsável pelo projeto.

Nos locais indicados no projeto de arquitetura serão executadas esquadrias metálicas ou de alumínio.

As esquadrias deverão sofrer rigorosa verificação quanto a existência de corrosões, empenos e deformações, sendo que ocorrer nestas falhas deverão ser substituídas por outras de exatas dimensões e características.

Todos os serviços de serralheria deverão ser executados exclusivamente por mão-de-obra especializada, e com a máxima precisão de cortes e ajustes, de modo a resultarem peças rigorosamente em esquadro, com acabamentos esmerados e com ligações sólidas e indeformáveis.

A instalação das peças de serralheria deverá ser feita com o rigor necessário ao perfeito funcionamento de todos os seus componentes, com alinhamento, nível e prumo, exatos, e com os cuidados necessários para que não sofram qualquer tipo de

avaria, ou torção, quando parafusadas aos elementos de fixação, não sendo permitida a instalação forçada, de qualquer peça, em eventual rasgo ou abertura fora de esquadro.

A montagem e a fixação, das peças de serralheria, deverão ser tais que não permitam deslocamentos ou deformações sensíveis, sob a ação de esforços, normais e previsíveis, produzidos por agentes externos ou decorrentes de seu próprio funcionamento. Peças de grandes dimensões deverão, necessariamente, ser dotadas de dispositivos telescópicos, hábeis a permitir a absorção de esforços secundários, através de articulações.

As esquadrias expostas às intempéries, logo após sua conclusão, deverão ser submetidas a jato d'água com pressão adequada, para avaliação de suas reais condições de estanqueidade, cabendo à **CONTRATADA** corrigir as falhas detectadas.

Todas as peças dotadas de componentes móveis deverão ser entregues em perfeito estado de acabamento e funcionamento, cabendo à **CONTRATADA** efetuar os ajustes que se fizerem necessários, inclusive a substituição parcial ou total da peça, até que tal condição seja satisfeita.

Todas as peças de serralheria, deverão ser executadas exclusivamente com material de primeira qualidade, novo, limpo, perfeitamente desempenado e absolutamente isento de qualquer tipo de defeito de fabricação, utilizando-se exclusivamente os fins indicados nos respectivos detalhes, ficando vedado o emprego de elementos compostos, não previstos em projeto, obtidos pela junção de perfis singelos, através de solda ou qualquer outro meio.

Todos os perfis e chapas, a serem utilizados nos serviços de serralheria, deverão apresentar dimensões compatíveis com o vão e com a função da esquadria, de modo a constituírem peças suficientemente rígidas e estáveis, não sendo permitida a execução de emendas intermediárias para a obtenção de perfis com as dimensões necessárias, quando se tratar de emendas, para aproveitamento de material, não previstos em projeto.

Nos caixilhos metálicos, as folgas perimetrais das partes móveis deverão ser mínimas, apenas o suficiente para que as peças não trabalhem sob atrito, e absolutamente uniformes em todo o conjunto.

Todas as partes móveis deverão ser dotadas de mata-juntas adequadas, pingadeira e batedeira interna nos sentidos horizontal e vertical, respectivamente, instalados de modo a garantirem perfeita estanqueidade ao conjunto, evitando toda e qualquer penetração de águas pluviais.

As furações para instalação de parafusos, pinos ou rebites, executadas na oficina ou na própria obra, deverão ser obtidas mediante o uso de equipamento adequado, furadeira e brocas de aço rápido, e com a máxima precisão, sendo vedado o uso de punção ou instrumento similar em qualquer circunstância. Eventuais diferenças entre furos a rebitar ou a parafusar, desde que praticamente imperceptíveis, poderão ser corrigidas com broca ou rasquete apropriada, sendo

vedado o uso de lima redonda para alargamento ou para forçar a coincidência entre dois furos mal posicionados.

Todas as furações deverão ser convenientemente escareadas, e as rebarbas resultantes limadas, de modo que o ajuste dos respectivos elementos de ligação, parafusos ou rebites, seja o mais perfeito possível, sem folgas ou diferenças de nível sensíveis.

Na instalação e fixação das ferragens, os cortes e furações deverão apresentar forma e dimensões exatas, não sendo permitidas instalações com folgas excessivas que exijam correções posteriores com massa ou outros artifícios.

Os desenhos fornecidos servirão apenas como orientação e indicação das esquadrias, cabendo à **CONTRATADA** providenciar junto ao serralheiro detalhamento em desenhos, das esquadrias e submeter à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** não isentando seu autor das responsabilidades das exigências.

9.25.1 Janelas e Portas

As janelas serão executadas em vidro temperado em 6mm, e as portas em vidro temperado de 8mm, com sentido, dimensões e tipo de abertura indicados no projeto de arquitetura.

A montagem das peças seguirá especificação exata do fabricante, com dimensões e padrões por este estabelecido. As peças para fixação dos vidros terão largura mínima de 8cm, sendo que deverá ser fixado na sua base inferior peça de granito branco siena espessura 2cm para apoio, com pingadeira de 1cm para os dois lados.

9.25.2 Barra de apoio para deficientes

Deverão ser instaladas barras para deficientes físicos nas portas e junto às peças dos sanitários e vestiários para deficientes físicos, compostas em perfis de aço, conforme indicado em projeto.

9.26 Vidros

Os serviços de envidraçamento deverão ser executados rigorosamente de acordo com os detalhes do projeto arquitetônico, com as presentes especificações e recomendações dos fabricantes quando houver.

Os vidros empregados nas obras deverão ser absolutamente isentos de bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos de fabricação.

Para o assentamento das chapas de vidro, deverão ser empregadas, gaxetas

de borracha duplas, baguetes com massa de vidraceiro em duas demão ou conforme determinação do projeto.

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, esses deverão ser bem limpos e lixados.

As placas de vidro não deverão apresentar defeitos de corte (beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte em bisel) e nem apresentar folga excessiva com relação ao requadro de encaixe, salvo quando previsto em projeto.

Quando houver previsão de deformações estruturais na obra, deve-se dotar o caixilho de articulações que impeçam a transmissão de esforços secundários ao mesmo e, conseqüentemente ao vidro.

Os vidros das esquadrias deverão ser temperados lisos e incolores, com espessura de 8mm conforme descrição ao projeto de detalhamento de esquadrias.

9.27 Pintura

O piso, bem como outras superfícies não destinadas à pintura, deverão ser protegidos durante a execução da pintura, a fim de evitar respingos de tinta. Se, apesar da proteção ainda vierem a acontecer alguns salpicos, estes deverão ser removidos enquanto a tinta ainda estiver fresca, e com o emprego de removedores adequados.

9.27.1 Pintura de Paredes Internas (Tinta Acrílica)

A pintura nova só deverá ser iniciada quando o reboco estiver curado (aproximadamente 30 dias), com a aplicação de uma demão de fundo preparador, seguida da aplicação, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de duas ou mais demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas calafetações e correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito.

As pinturas serão calafetadas, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de uma ou mais demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito.

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de três demãos de tinta acrílica semi-brilho, de 1ª linha e com selo de qualidade conferido por instituto credenciado, na cor e tonalidade definidas pelo projeto de detalhamento da arquitetura, ou no caso de omissão, pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

9.27.2 Pintura de Tetos

As pinturas no teto serão executadas através de aplicação de uma farta demão de fundo preparador, seguida da aplicação, com o uso de espátula e/ou desempenadeira de aço, de duas demãos de massa PVA de primeira linha e com selo de qualidade credenciado, fazendo as devidas correções dos relevos com lixa nº. 240, obedecendo aos intervalos indicados pelo fabricante, até que o nivelamento esteja perfeito;

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de três demãos de tinta Látex ,de 1ª linha e com selo de qualidade conferido por instituto credenciado, na na cor e tonalidade definidas pelo projeto de detalhamento da arquitetura, ou no caso de omissão, pela equipe de FISCALIZAÇÃO.

9.27.3 Pintura Externa

A pintura das paredes externas será executada através da remoção com lixa 100 de eventuais partes soltas e deformidades no revestimento (reboco) seguido da aplicação de uma farta demão de fundo preparador.

Espanação do substrato para remoção de impurezas e aplicação de única demão de tinta texturizada acrílica na cor e tonalidade definidas pelo projeto de detalhamento da arquitetura, ou no caso de omissão, pela equipe de FISCALIZAÇÃO, e obedecer as recomendações do fabricante para a aplicação da tinta em relação as condições do ambiente tais como incidência de sol forte, fungos e temperatura da parede.

Evitar a aplicação nos horários de extrema incidência solar. No caso entre 14:00 hs e 16:00 hs.

Nas texturas é vedado emendas em paredes contínuas.

9.27.4 Pintura de esquadrias metálicas

Serão pintados primeiramente com fundo anti-corrosivo 2 demãos e em seguida em esmalte sintético em cor a ser definida pela **FISCALIZAÇÃO**, em duas demãos. Não deverão apresentar escorridos ou falhas de pintura.

9.27.5 Pintura de Portas e Portais

Antes da aplicação da pintura nas portas e nos portais os mesmos deverão ser lixados até que se elimine 100% das impurezas, relevos, lascas e farpas, e após receber uma demão de seladora.

Deverá ser aplicada pintura em esmalte sintético para madeira, duas demãos, incluso aparelhamento com fundo nivelador branco fosco com

emassamento e lixamento para um perfeito acabamento, não sendo admitidos escorridos e manchas no acabamento final.

9.28 Louças e metais

As louças e as cubas serão conforme definido nas especificações, fixadas com massa plástica, com calafetagem impedindo vazamentos.

As bacias sanitárias a serem utilizadas devem ser adequadas para o perfeito encaixe nos pontos de esgoto a serem instalados. Faz-se a exigência que sejam utilizadas bacias sanitárias acompanhadas de assentos plásticos padronizados e desenhados especificamente para a linha a que pertençam. A fixação das bacias sanitárias deverá ser feita com parafusos cromados inoxidáveis adequados para buchas S 10.

Faz-se a exigência que as cubas e as bacias sanitárias sejam da mesma marca, cor e modelo, conforme especificações do projeto de arquitetura.

Todas as torneiras dos lavatórios e pias serão da marca Deca, linha Decamatic, ou outra similar de igual qualidade e tradição no mercado. É obrigatório o uso de modelos que permitam a substituição do reparo interno da torneira para o caso de futuras manutenções.

As válvulas de descarga, quando os vasos não forem para caixa acoplada, deverão possuir registros integrados e possuírem garantia do fabricante. Quanto ao seu acabamento devem ser totalmente metálicos, inclusive a tecla, não possuindo detalhes aparentes em outro material que não sejam metálicos.

Os registros a serem utilizados devem possuir reparos internos disponíveis no mercado para o caso de futuras manutenções. Com exceção dos mictórios que deverão possuir engates metálicos cromados de ligação ao registro de descarga, os demais engates deverão ser de material plástico na cor branca. Entretanto os demais, como a válvula e o sifão do lavatório, o tubo de ligação da bacia sanitária, cabideiro, etc., deverão ser metálicos e cromados. Cada box deverá possuir uma papeleira e um cabideiro metálicos em seu interior.

As grelhas metálicas serão em metal cromado com fechamento manual.

O espelho será de 4 mm de espessura, com comprimento igual a toda a extensão da bancada, com altura de 80 cm, com bisotê em todo perímetro, parafusado na parede com parafuso de acabamento metálico cromado. Após a fixação do espelho, todo o seu perímetro deverá ser calafetado com silicone para evitar a entrada de água ou vapor de água.

9.29 Forros de Gesso

Deverá ser colocado em todos os ambientes, conforme detalhamento do projeto de arquitetura. O forro de gesso será em placas de acartonado, de 60x60cm, espessura 1,20cm, suspensos por presilhas reguláveis a cada 1,20 metros e interligadas por tirantes até o ponto de fixação da cobertura.

Deverá ser previsto juntas de dilatação do tipo “tabica” metálica junto as paredes e vigas (se o forro tiver sua borda nela) com largura mínima de 3cm.

9.30 Instalações hidráulicas e sanitárias

Instalação do reservatório deverá garantir pressão mínima de 2mca para todos os pontos de água. Deverão possuir tampas, com altura útil entre o forro e a mesma suficiente para possibilitar as operações de limpeza.

Deverá existir tubulação de alimentação individual para cada banheiro com registro de gaveta para cada uma dessas prumadas.

Deverão apresentar ladrão com derramamento de água em local visível e de fácil observação.

Os reservatórios deverão possuir tubulação de limpeza com registro independente.

9.30.1 Condições Gerais

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando à inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.

De maneira geral todas as tubulações serão embutidas na alvenaria e na estrutura, evitando ao máximo influenciar a estática dos elementos estruturais.

Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação.

Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.

Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omitida quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, os mesmos deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** deverá proceder aos serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experimentada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

Antes do fechamento das passagens dos tubos na alvenaria, as tubulações deverão ser submetidas a um teste de estanqueidade, com pressão hidrostática igual ao dobro da pressão de serviço.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

As canalizações serão assentes antes da execução das alvenarias.

Para as canalizações que serão fixadas ou suspensas em lajes, os tipos, dimensões e quantidades dos elementos de suportes ou de fixação - braçadeiras, perfilados "U", bandejas etc. - serão determinados de acordo com o diâmetro, peso e posição das tubulações.

As furações, rasgos e aberturas necessários em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e forrados com tacos, buchas ou bainhas antes da concretagem. Medidas que devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais, e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

As curvaturas dos tubos, quando inevitáveis, devem ser feitas sem prejuízo de sua resistência à pressão interna, da seção de escoamento e da resistência a corrosão e sempre através de conexões apropriadas.

Durante a construção e até a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão vedadas com plugues, convenientemente apertados, não sendo admitido o uso de buchas de madeira ou papel para tal fim.

As tubulações de distribuição de água serão - antes de eventual pintura ou fechamento dos rasgos das alvenarias ou de seu envolvimento pôr capas de argamassa - lentamente cheias de água, para eliminação completa de ar, e, em seguida, submetidas à prova de pressão interna.

Essa prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer, em ponto algum da canalização, a menos de 1,0 kgf/cm². A duração da prova será de 6 horas, pelo menos.

De um modo geral, toda a instalação de água será convenientemente verificada pela **FISCALIZAÇÃO**, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

A vedação das roscas das conexões deve ser feita por meio de um vedante adequado sobre os filetes, recomendando a NB-115/ABNT as fitas de Teflon,

solução de borracha ou similares, para juntas que tenham que ser desfeitas, e resinas do tipo epóxi para juntas não desmontáveis. As conexões soldáveis serão feitas da seguinte forma:

7. Lixa-se a ponta do tubo e bolsa da conexão pôr meio de uma lixa d'água;
8. Se limpa com solução própria as partes lixadas;
9. Aplicação de adesivo, uniformemente, nas duas partes e serem soldadas, encaixando-as rapidamente e removendo-se o excesso com solução própria;
10. Antes da solda é recomendável que se marque a profundidade da bolsa sobre a ponta do tubo objetivando a perfeição do encaixe, que deve ser bastante justo, uma vez que a ausência da pressão não estabelece a soldagem.

9.30.2 Normas

Na execução das instalações de água potável e esgoto deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

- NBR 5626 - Instalações Prediais de Água Fria;
- NBR 8160 - Instalações Prediais de Esgoto Sanitário.

As especificações contidas nas normas técnicas da ABNT serão consideradas como elemento base para qualquer serviço ou fornecimento de materiais e equipamentos.

9.30.3 Água Fria - Materiais e Processos Executivos

Todas as tubulações de água potável serão de PVC rígido soldável.

“Os diâmetros mínimos serão de 25 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e filtros serão colocadas joelhos de 25 x 3/4” para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.

Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.

Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com diâmetro de fluxo conforme a tubulação e indicação do projeto hidro sanitário e acabamento em conformidade com as especificações do padrão das torneiras do mesmo ambiente.

Toda tubulação de alimentação de água fria, da alimentação até o registro

da coluna, será de PVC rígido, tipo soldável, nos diâmetros indicados nos projetos.

9.30.4 Água Quente - Materiais e Processos Executivos

Todas as tubulações de água potável serão de CPVC aquatherm.

“Os diâmetros mínimos serão de 22 mm, e nas saídas de alimentação de lavatórios e chuveiros serão colocadas joelhos de 22 x 3/4” para ligação das peças. Estes terão conexões rosqueadas em metal maleável, tipo conexões reforçadas.

Para facilitar futuras desmontagens das tubulações, serão colocadas, em locais adequados, uniões ou flanges, conforme o caso.

Os registros de gaveta serão de bronze com rosca, com diâmetro de fluxo conforme a tubulação e indicação do projeto hidro sanitário e acabamento em conformidade com as especificações do padrão das torneiras do mesmo ambiente.

Toda tubulação de alimentação de água quente, da alimentação até o registro da coluna, será de CPVC aquatherm, nos diâmetros indicados nos projetos.

9.30.5 Esgoto Sanitário - Materiais e Processos Executivos

As tubulações para esgoto sanitário serão em PVC e PVC-R e devem obedecer ao que prescreve a norma NBR 8160 da ABNT.

A tubulação será executada de modo a garantir uma declividade homogênea em toda a sua extensão.

As juntas e as conexões do sistema deverão estar de acordo com os materiais da tubulação a que estiverem conectadas e às tubulações existentes onde serão interligadas.

As tubulações de esgoto primário serão interligadas à rede pública ou fossa, conforme indicação no projeto.

Os ralos sinfonados serão de PVC rígido, com grelha de latão cromado, saída de 40 mm, fecho hídrico, diâmetro mínimo de 100 mm.

As caixas de inspeção serão executadas em alvenaria com tampa em alumínio 60x60cm com dobradiça escamoteável para a sua remoção.

As caixas de inspeção internas a pisos cerâmicos ou outros, serão executadas em alvenaria com tampa em concreto armado e=7cm, com alça escamoteável para a sua remoção, e acabamento superior com o mesmo piso cerâmico, alinhando a junta das peças.

A instalação será executada rigorosamente de acordo com as normas da ABNT, com o projeto respectivo e com as especificações que se seguem.

As furações, rasgos e aberturas necessárias em elementos da estrutura de concreto armado, para passagem de tubulações, serão locados e tomados com tacos, buchas ou bainhas, antes da concretagem. Medidas devem ser tomadas para que não venham a sofrer esforços não previstos, decorrentes de recalques ou deformações estruturais e para que fique assegurada a possibilidade de dilatações e contrações.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada em sentido oposto ao do escoamento.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas até a montagem dos aparelhos sanitários com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, sendo vedado o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim.

Durante a execução das obras deverão tomadas especiais precauções para se evitar a entrada de detritos nas tubulações.

Serão tomadas todas as precauções para se evitar infiltrações em paredes e pisos, bem como obstruções de ralos, caixas, ramais ou redes coletoras.

Antes da entrega a instalação será convenientemente testada pela **FISCALIZAÇÃO**.

Todas as canalizações primárias da instalação de esgotos sanitários deverão ser testadas com água ou ar comprimido, sob pressão mínima de 3 m de coluna d'água, antes da instalação dos aparelhos.

Os aparelhos serão cuidadosamente montados de forma a proporcionar perfeito funcionamento, permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação da água potável.

Toda instalação será executada tendo em vista as possíveis e futuras operações de desobstrução.

Os sifões serão visitáveis ou inspecionáveis na parte correspondente ao fecho hídrico, pôr meio de bujões com rosca de metal ou outro meio de fácil inspeção.

O sistema de ventilação da instalação de esgoto deverá ser conectado à coluna de ventilação existente. A conexão deverá ser executada sem a menor possibilidade de os gases emanados dos coletores entrarem no ambiente interno da edificação.

9.31 Instalações elétricas

9.31.1 Generalidades

O objetivo do presente memorial descritivo e especificações é descrever os serviços, fixar normas gerais e especificar os materiais referentes ao Projeto Elétrico do edifício em questão.

O projeto foi desenvolvido seguindo as diretrizes adotadas de acordo com o contratante, através de sugestões feitas pelas partes, tendo como objetivo o melhor atendimento possível ao proprietário, sem, entretanto, fugir da técnica adequada e sem deixar de lado o aspecto da economicidade e praticidade da obra.

Todos os materiais a serem utilizados nas instalações deverão ser novos e estarem de acordo com as especificações deste memorial.

As partes vivas expostas dos circuitos e dos equipamentos elétricos serão protegidas contra acidentes, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance normal de pessoas não qualificadas.

As partes de equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas deverão possuir uma proteção incombustível protetora e serem efetivamente separados de todo materiais combustíveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer ação dos agentes corrosivos de qualquer natureza, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

Os eletricitistas e seus auxiliares deverão ser tecnicamente capacitados para a execução dos trabalhos de instalação, devendo os mesmos seguir o projeto elaborado da melhor maneira possível. Quaisquer dúvidas, sempre procurar o Autor do projeto.

Os serviços deverão ser entregues com as instalações em perfeito estado de funcionamento, de acordo com a **FISCALIZAÇÃO** do responsável técnico da obra.

Qualquer alteração, em relação ao projeto e/ou emprego de material inexistente na praça, só será permitida, após consulta ao Autor do projeto, sob pena de possíveis danos às instalações.

9.31.2 Normas e códigos

Deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos, em especial as abaixo relacionadas, outras constantes destas especificações e ainda as especificações e condições de instalação dos fabricantes dos equipamentos a serem fornecidos e instalados.

11. NBR 5410 – Execução de instalações elétricas de baixa tensão;
12. NBR 5413 – Iluminamento de Interiores.
13. NBR 5419 – Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosféricas;

9.31.3 Descrição da alimentação

A alimentação é feita através do rebaixamento de alta tensão (Sub-estação). A medição é alimentada por um circuito trifásico em cabo Eprovinil 90°C 0,6/1,0kV com classe de encordoamento 4,5 ou 6. Da medição, sai um circuito trifásico em cabo Eprovinil 90°C 0,6/1,0kV com classe de encordoamento 4,5 ou 6 que alimentará o Quadro distribuição, do qual serão derivados circuitos para alimentação do restante dos quadros de distribuição e circuitos terminais.

Será feita toda alimentação a partir da sub-estação, não incluso esta, que será ainda definida.

O dimensionamento de cabos, disjuntores e quadros seguirá especificação do projeto elétrico.

9.31.4 Quadro de distribuição

Os quadros de distribuição serão construídos em chapa de aço, com espessura mínima de 1,5 mm, de embutir, pintura eletrostática, porta de 1 folha, com fechadura e/ ou trinco, tampa interna removível, acessórios para montagem de disjuntores e barramento de neutro, fase e terra (SIEMENS, ELSOL, CEMAR ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

Todos os cabos/e ou fios deverão ser arrumados no interior dos quadros utilizando-se canaletas, fixadores, abraçadeiras, e serão identificados com marcadores apropriados para tal fim.

As plaquetas de identificação dos quadros deverão ser feitas de acrílico, medindo 50x20mm e parafusadas nas portas dos mesmos.

Após a instalação dos quadros, os diagramas unifilares dos mesmos deverão ser armazenados no seu interior em porta planta confeccionado em plástico apropriado.

Serão instalados nos locais indicados no projeto, a 1,65 m do centro da caixa ao piso acabado.

Os disjuntores de proteção dos circuitos, instalados nestes quadros,

encontram-se indicados no diagrama unifilar.

9.31.5 Condutores elétricos

Todas as emendas ou derivações, em condutores de bitola igual a 2,5 mm², serão feitas de acordo com a técnica correta e, a seguir, isoladas com fita isolante. Para condutores com bitola superior a 6,0 mm², deverão ser usados conectores de pressão, fita de autofusão e fita isolante.

Qualquer emenda ou derivação, em condutores elétricos, só poderá ocorrer no interior de caixas de passagem, caixas de luminárias, interruptores ou de tomadas, e nunca no interior de eletrodutos.

Para facilitar a passagem de condutores elétricos em eletrodutos, é aconselhável a tração dos mesmos por meio de arame galvanizado, nº. 12 BWG.

Os condutores deverão ser instalados de forma que os isente de esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, ou com a do isolamento ou revestimento. Nas deflexões os condutores serão curvados segundo raios iguais ou maiores que os raios mínimos admitidos para seu tipo.

Os condutores somente serão instalados no interior dos eletrodutos e eletrocalhas, após a conclusão do revestimento de paredes e tetos e, ainda, com os mesmos completamente isentos de umidade e de corpos estranhos, a fim de não criarem obstáculos para a passagem dos mesmos.

Os condutores para alimentação de circuitos terminais serão flexíveis na cor azul claro para neutro, verde para terra, vermelho, preto ou cinza para fase e branco ou amarelo para retorno. Para os circuitos de alimentação será adotada a cor preta para fios fase e azul claro para o neutro.

Especificações:

14. Condutores para instalação interna: Com isolamento 450/750V, singelos, do tipo Antiflan;
15. Condutores para instalação externa: Com isolamento 0,6/1kV, singelos do tipo Antiflan;
16. Fita isolante: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);
17. Fita de autofusão: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

9.31.6 Eletrodutos e acessórios

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos subterrâneos internos serão embutidos no piso; Eletroduto (Tigre ou similar).

Nas emendas de eletrodutos, deverão ser empregadas luvas, e nas mudanças de direção de 90° curvas de mesma fabricação dos eletrodutos.

Após a serragem ou corte do eletroduto, as arestas cortantes deverão ser eliminadas a fim de deixar o caminho livre para passagem dos condutores.

Nas junções de eletrodutos com caixas de passagem metálicas, deverão ser utilizadas buchas e arruelas metálicas e, nas extremidades de eletrodutos em caixa de passagem subterrânea, deverão ser utilizadas apenas as buchas.

As derivações e mudanças de direção, assim como as saídas, deverão ser montadas com suas peças específicas, respectivamente.

Os acessórios, tais como buchas, arruelas, adaptadores, luvas, curvas, condutes, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

Os eletrodutos deverão estar completamente limpos e sem umidade quando da passagem de condutores elétricos pelos mesmos.

9.31.7 Malha de aterramento

“Deverá ser executada uma malha de terra constituída de hastes de aterramento tipo copperweld de 5/8” x 3m, interligadas pôr cordoalha de cobre nu de 50mm² através de solda exotérmica. Deverão ser instaladas 8 (oito) hastes de aterramento para que se obtenha resistência mínima de 10OhGO em terreno seco. Tanto as hastes quanto a cordoalha de interligação deverão ser enterradas a uma profundidade mínima de 50cm. Deverá ser executada uma caixa de inspeção da haste principal construída em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo T-16.

A malha de aterramento executada deverá ser interligada às malhas de aterramento porventura existentes nas proximidades.

9.31.8 Caixas para interruptores, tomadas e luminárias.

Todas as caixas para luminárias, interruptores e tomadas, serão de PVC.

As caixas de interruptores e tomadas deverão ser instaladas com a direção

de sua maior dimensão, na posição vertical.

Em todas as caixas, as conexões destas com os eletrodutos deverão possuir buchas e arruelas em suas extremidades, a fim de proporcionar maior proteção e rigidez ao sistema.

As caixas deverão ficar, rigorosamente, de acordo com as modulações previstas no projeto e, ainda, bem afixadas na parede, garantindo boa estética.

Especificações:

18. As “caixas para interruptores e tomadas, serão de PVC, formato retangular ou quadradas, com dimensões respectivamente de 4x2x2” ou 4x4x2” (CEMAR, ARCOIR QUATROCENTOS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade);

19. “As caixas para luminárias, serão conforme item anterior, porém de formato octogonal, com dimensão 4x4x2” (CEMAR, ALCOIR, QUATROCENTOS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade).

9.31.9 Luminárias

Os aparelhos para luminárias deverão estar de acordo com o projeto elétrico, sendo do tipo fluorescentes, incandescentes, ou de LED. Obedecerão no que for aplicável a EB 142/ABNT, devendo ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.

As luminárias fluorescentes serão do tipo refletivo com alumínio de alta pureza, aletadas de sobrepor ou embutidas (Quando houver gesso), brancas.

As luminárias incandescentes serão do tipo spot branca de sobrepor.

As luminárias foram escolhidas para dar aos ambientes um aspecto agradável, evitando o ofuscamento, devendo, entretanto, observar as capacidades luminosas previstas, assim como as indicações já contidas no projeto.

As luminárias serão instaladas sob a laje ou embutidas no gesso, conforme o local, distribuídas de acordo com as indicações do projeto, em posições previamente cotadas, de modo a garantir um bom efeito de iluminação em cada ambiente.

9.31.10 Lâmpadas

Lâmpadas fluorescentes compactas 26W e 25W, cor branca. Fabricante: PHILIPS;

Lâmpadas fluorescentes tubulares 32W, cor branca comfort. Fabricante: PHILIPS;

Lâmpadas incandescentes 100W. Fabricante: PHILIPS;

Lâmpadas fluorescentes tubulares 40W, cor branca comfort. Fabricante: PHILIPS;

Luminária de sobrepor em alumínio para lampada T-8 4x16W

Luminária arandela VWX-AR com 3 leds ângulo aberto 90° c/ 120W

Luminária tipo refletor TS2A-3 com 3 leds ângulo aberto 60° c/120W

9.31.11 Reatores

Todos os reatores e aparelhos de iluminação fluorescentes, bem como para iluminação serão aterrados, de acordo com a indicação de projeto, podendo o fio terra ser de cobre nu ou pirastic antiflan (PIRELLI, FICAP, REIPLÁS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade), de preferência, na cor verde ou verde com listra amarela;

Os reatores para lâmpadas fluorescentes, serão eletrônicos, de alto fator de potência, partida rápida, para 220V, ou 110W (Conforme a tensão da região), 60 Hz. Fabricantes: PHILIPS.

9.31.12 Interruptores

Todos os interruptores serão da marca Pial, linha Duale, com espelho cor branca, parafuso de fixação, contatos fixos em prata, ou outro de igual qualidade e tradição no mercado, que atenda a NBR 6527, 6268, 6147 e 6256.

9.31.13 Tomadas de corrente

“As tomadas comuns, de embutir em caixa 4x2x2”, serão de 2 pólos+terra(10A), universal, com placa ou espelho na cor Branca, marca Pial, Linha Duale.

As tomadas para ar condicionado será com 2 pólos+terra (20A), com placa ou espelho na cor gelo, com especificações de tensão e corrente no projeto.

9.31.14 Condições para aceitação da instalação

As instalações elétricas apenas serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro das especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

9.32 Instalações de cabeamento estruturado (dados e voz)

9.32.1 Generalidades

O presente memorial é parte do projeto para as instalações de cabeamento estruturado (dados e voz) do projeto acima descrito.

O projeto cabeamento estruturado (dados e voz) a ser executado, deverá obedecer às normas vigentes no que diz respeito a tubulações e a fiação.

O projeto cabeamento estruturado (dados e voz) em resumo, consta de uma entrada telefônica em cabo CTP-APL-G-50 fornecida pela rede externa, e a partir daí, partem cabos UTP 4 pares, categoria 6, para as tomadas RJ-45 localizadas nos pontos estabelecidos em projeto.

9.32.2 Entrada telefônica

Será constituído de um eletroduto galvanizado, com dimensões em projeto.

9.32.3 Eletrodutos, eletrocalhas e acessórios

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos subterrâneos internos serão embutidos no piso; Eletroduto (Tigre ou similar).

Nas emendas de eletrodutos, deverão ser empregadas luvas, e nas mudanças de direção de 90° curvas de mesma fabricação dos eletrodutos.

Após a serragem ou corte do eletroduto, as arestas cortantes deverão ser eliminadas a fim de deixar o caminho livre para passagem dos condutores.

Nas junções de eletrodutos com caixas de passagem metálicas, deverão ser utilizadas buchas e arruelas metálicas e, nas extremidades de eletrodutos em caixa de passagem subterrânea, deverão ser utilizadas apenas as buchas.

As eletrocalhas somente serão aceitas sem deformação e completas.

As derivações e mudanças de direção, assim como as saídas, deverão ser montadas com suas peças específicas, respectivamente.

Os acessórios, tais como buchas, arruelas, adaptadores, luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

Os eletrodutos deverão estar completamente limpos e sem umidade quando da passagem de condutores elétricos pelos mesmos.

9.32.4 Cabos lógicos

As conexões com o cabo serão realizadas com pino macho RJ-45, já as interconexões com as tomadas serão através de cabo UTP – 4P categoria 6 (FURUKAWA ou similar).

9.32.5 Ponto lógico

Foi previsto uma linha telefônica para dar conexão ao modem, as caixas de saída para as tomadas lógicas serão de embutir em parede ou divisória, com uma tomada fêmea CAT-6 em caixa 4"x 2" com placa, de cor branca.

9.32.6 Condições para aceitação da instalação

As instalações telefônicas e de cabeamento apenas serão recebidas quando entregues em perfeitas condições de funcionamento, ligadas à rede existente, perfeitamente dimensionada e balanceada e dentro destas especificações.

Todos os equipamentos e instalações deverão ser garantidos por 24 (vinte e quatro) meses a contar do recebimento definitivo das instalações.

9.33 Sistema de Microgeração Fotovoltaica

9.33.1 Generalidades

O sistema de microgeração fotovoltaica deverá ser composto por painéis solares para captação da radiação solar e conversão da mesma em energia compatível com a rede comum da instalação elétrica alimentada pela CELG. O sistema de captação, denominado de "gried tie", deverá contemplar um medidor trifásico bidirecional de modo que o excesso de energia gerada deverá entrar como crédito na conta mensal de energia da concessionária.

9.34 Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

Para que este sistema seja executado com sucesso e com o melhor e o menor custo possível, deverá ser iniciado junto com a fundação da edificação sendo importante o acompanhamento da pessoa responsável pela obra, para conferir a presença da barra nos pilares e fundação, o traspasse de 20cm e a interligação das ferragens dos pilares com as ferragens das lajes.

Em todos os pilares do corpo do prédio (torre vertical) deverão ser instaladas barras galvanizadas a fogo denominadas "RE BAR" traspassada de 20cm, conectadas com três cliques galvanizados.

Para cada pilar da torre do prédio deverá ser instalada uma barra, sendo que nos pilares externos deverá ser localizada na face mais externa, porém do estribo, e nos pilares internos poderá ser instalada em qualquer posição, sempre fixada nos estribos por arame torcido.

"No encontro das ferragens laje com vergalhões longitudinais dos pilares, deverá ser feita interligação através de ferro de construção 3/8" (10mm) traspassado de 20cm na vertical e na horizontal em formato de "L", devendo ser interligado em primeiro lugar na barra do SPDA "RE BAR" e as demais ferragens do pilar, uma sim, uma não, em posições alternadas.

Os procedimentos acima se repetem em todos os pilares e em todas as lajes, até na última laje, onde os pilares que iriam morrer nesta, deverão ser interligados na horizontal com "RE BAR", com os pilares mais próximos que irão subir para casa de máquinas ou caixa d'água, de modo que haja uma continuidade de todos os pilares desde a fundação até o ponto mais alto da edificação.

Nos locais onde não existe acesso ao público (telhado da cobertura, laje da casa de máquinas, tampa da caixa d'água, a "RE BAR" deverá aflorar acima dos parapeitos no mínimo 30cm para que durante a execução da captação estas barras sejam interligadas na horizontal por cabo de cobre nu #35mm², através de conectores adequados, nos locais de acesso de pessoas (parapeito do terraço) as "RE BAR" deverão ser direcionadas para o lado externo da edificação, na horizontal antes da chegada no nível da soleira (pingadeira) de modo a sobrar 20 a 30 cm. Na etapa da execução da captação as barras deste nível deverão ser interligadas na horizontal pelo lado externo do guarda corpo com barra chata de alumínio fixada por buchas e parafusos adequados.

O aterramento deste sistema consiste na colocação de uma "RE BAR" dentro da fundação (blocos com estaca).

No térreo deverá ser executada uma equalização de potenciais de modo a equalizar os potenciais do sistema elétrico, telefônico e massas metálicas consideráveis tais como: incêndio, recalque, tubo de gás, tubos de cobre, central de gás e etc.

A instalação das barras e ligações entre pilares e lajes deverá ser

executada pela construtora durante a concretagem da estrutura. A captação e a equalização de potenciais poderá ser executada por empresa especializada a qual deverá emitir um relatório técnico dos serviços executados e ART junto ao CREA.

Este projeto não poderá sofrer modificações sem a prévia autorização do projetista.

O sistema deverá ter uma manutenção preventiva anual e sempre que atingido por descargas atmosféricas, para verificar eventuais irregularidades e garantir a eficiência do SPDA.

Não é função do SPDA a proteção de equipamentos eletro-eletrônicos. Para tal os interessados deverão adquirir supressores de surtos individuais (protetores de linha) nas casas especializadas.

A resistência medida do sistema de aterramento não poderá ser maior do que 10 ohms.

9.35 Sistema de ar condicionado

9.35.1 Generalidades

As unidades evaporadoras em conjunto com as unidades condensadoras foram projetadas para oferecer um serviço seguro e confiável quando operadas dentro das especificações previstas em projeto.

Todavia, devido a esta mesma concepção, aspectos referentes à instalação, partida inicial e manutenção devem ser rigorosamente observados..

O presente memorial é parte do projeto de locação e encaminhamento das tubulações das respectivas condensadoras e evaporadoras existentes no sistema condicionador de ar.

No projeto elétrico, deve estar prevista a Tomada de Uso específico onde deverá ser “ligada” a evaporadora.

As Cargas Térmicas de cada Evaporadora devem ser previstas pelo devido Cálculo de Cargas Térmicas.

No projeto de ar condicionado consta o sistema de tubulação que interliga as evaporadoras às suas devidas condensadoras, porém as tubulações dos drenos das respectivas evaporadoras estão locadas no projeto Sanitário, este por sua vez contém o sistema de captação pluvial que tem por uma de suas finalidades “atender”, ou seja, captar o sistema de drenagem das evaporadoras.

9.35.2 Tubulação de interligação

As tubulações de interligação deverão ser fixadas de maneira conveniente através de suportes ou pórticos, preferencialmente ambos conjuntamente.

Quando não especificação em projeto de climatização as tubulações de interligação devem constar:

20. Uma linha de Sucção de 5/8" para evaporadoras de 18.000 á 24.000 BTUs, para evaporadoras de 36.000 BTUs a linha de sucção é de 3/4" para tubulações com até 10 m, ou de 7/8" para tubulações de 10 à 30 m, para evaporadoras com potencia maior que 36.000 BTUs a linha de sucção é de 7/8" para tubulações com até 10 m, ou de 1.1/8" para tubulações de 10 à 30 m.

21. Uma Linha de Expansão de 1/4" para evaporadoras de 18.000 à 24.000 BTUs com tubulação de no máximo 20m(metros), e de 3/8" (polegadas) para evaporadoras com potencia á partir de 24.000 BTUs com tubulação de no máximo 30m (metros).

Observações: Todos estes dutos e cabos devem ser isolados e compactados dentro do tubo de interligação, e este tubo deve ser isolado com uma fita vinílica de proteção.

No caso de haver desnível superior a 5 m entre as unidades, (evaporadora e condensadora) e estando a unidade evaporadora em nível inferior, deve ser instalado na linha de sucção um sifão, para cada 3m de desnível excedente.

Nas instalações em que qualquer uma das duas unidades estiver em nível superior, deve ser instalado logo após a saída da unidade evaporadora, na linha de sucção, um sifão, seguido de um "U" invertido, cujo nível superior do mesmo deve estar ao mesmo plano do ponto mais alto da unidade evaporadora.

Deverá haver uma pequena inclinação na linha de sucção no sentido evaporadora-condensadora.

Para instalações onde o desnível e/ou o comprimento de interligação entre as unidades excederem o que está especificado nos tópicos acima, são necessárias algumas recomendações que possibilitarão um adequado rendimento do equipamento.

9.35.3 Drenagem

Como especificado anteriormente, a tubulação de drenagem está locada no Projeto Sanitário, devido à presença da rede pluvial que é o destino final da rede de drenagem das evaporadoras.

Esta tubulação será constituída por tubos e conexões de PVC, quando não, deverá estar especificado em projeto.

Quando não especificação em projeto, o diâmetro nominal das tubulações é de 1" (polegada) para evaporadoras de 7 à 22.000 BTUs, e de 3/4" (polegadas) para evaporadoras de 30.000 BTUs acima.

9.36 Gás

9.36.1 Condições gerais

As instalações serão executadas em condições totalmente operacionais, sendo que o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra deverá ser previsto visando a inclusão de todos os componentes necessários para tal, mesmo aqueles que embora sejam indispensáveis para se atingir o seu perfeito funcionamento.

De maneira geral todas as tubulações serão embutidas na alvenaria e na estrutura, evitando ao máximo influenciar a estática dos elementos estruturais. Nos locais onde houver trânsito de veículos, haverá um reforço especial nas junções de toda a tubulação.

Os materiais a utilizar devem ser rigorosamente adequados à finalidade a que se destinam a satisfazer às normas da ABNT.

Todos os materiais e equipamentos requeridos para esta instalação, exceto nos casos claramente identificados, deverão ser sempre novos e de qualidade superior. Estes deverão ser fabricados e instalados de acordo com as melhores técnicas para a execução de cada um destes serviços. Nos locais onde esta especificação seja omitida quanto à qualidade dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, os mesmos deverão ser da melhor qualidade possível e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deverá proceder aos serviços de supervisão da obra através de uma pessoa experimentada para este tipo de atividade, que deverá ser responsável pela instalação, supervisionando o trabalho de operários especializados nas suas funções.

Normas de instalações de GLP

Na execução das instalações de gás deverão ser seguidas, no que forem aplicáveis, as recomendações das seguintes normas:

NBR 13523 - Central predial de gás liquefeito de petróleo;

NBR 13932 - Instalações internas de gás liquefeito de petróleo (GLP)

– projeto e execução.

9.36.2 Exaustão

O sistema de exaustão deve ser executado de maneira precisa e funcional na extração de gases nos ambientes destinados, conforme o projeto de locação e encaminhamento das tubulações dos respectivos exaustores mencionados em projeto.

No projeto elétrico, deve estar prevista a Tomada de Uso específico onde deverá ser "ligada" no(s) aparelhos de exaustão.

Para instalações onde o desnível e/ou o comprimento de interligação entre as unidades excederem, são necessárias algumas recomendações que possibilitarão um adequado rendimento do equipamento

As tubulações e conexões de interligações internas deverão ser de chapas metálicas de espessura 0,60mm com diâmetro de 160 mm. Deverão todos os tubos internos a ser envolvidos com proteção de manta térmica e a fixação dos tubos através de suportes que deverão ser fixadas em lajes, vigas ou deverá ser instaladas estruturas metálicas para apoio das tubulações quando não houver uma forma de fixação das mesmas.

Para as tubulações de interligações externas (saídas) deverão ser dimensionadas conforme o modelo e características da abertura de saída de cada aparelho exaustor.

Das coifas deverão ser em chapas metálicas de espessura 0,60mm de dimensões retangulares piramidal com saída tubular para tubulações de diâmetros de 160 mm. Serão dobradas e soldadas de forma que não apresentem nenhuma imperfeição na sua estética e funcionalidade. Serão apoiadas por tirantes que deverão ser fixadas em lajes, vigas ou deverão ser instaladas estruturas metálicas para apoio das tubulações quando não houver uma forma de fixação das mesmas.

As instalações de gás e sistemas de exaustão deverão ser instaladas e acompanhadas conforme o projeto específico apresentado. De um modo geral, toda a instalação de gás e exaustão será convenientemente verificada pela FISCALIZAÇÃO, quanto às suas perfeitas condições técnicas de execução e funcionamento.

9.37 CFTV, alarme e Mídia

9.37.1 Generalidades

O projeto de CFTV, alarme e mídia foi desenvolvido seguindo as diretrizes adotadas de acordo com o contratante, por meio de sugestões feitas pelas partes, tendo como objetivo o melhor atendimento possível ao proprietário, sem, entretanto, fugir da técnica adequada e sem deixar de lado o aspecto da economicidade e praticidade do projeto.

Todos os materiais a serem utilizados nas instalações deverão ser novos e estarem de acordo com as especificações deste memorial.

Os eletricitistas e seus auxiliares deverão ser tecnicamente capacitados para a execução dos trabalhos de instalação, devendo os mesmos seguir o projeto elaborado da melhor maneira possível. Quaisquer dúvidas, sempre recorrer à **FISCALIZAÇÃO**.

Os serviços deverão ser entregues com as instalações em perfeito estado de funcionamento, de acordo com a **FISCALIZAÇÃO** do responsável técnico da obra. Qualquer alteração, em relação ao projeto e/ou emprego de material inexistente na praça, só será permitida, após consulta à **FISCALIZAÇÃO**, sob pena de possíveis danos às instalações.

9.37.2 Condutores

Os condutores que alimentam o circuito, onde todos os equipamentos relativos ao projeto de CFTV, mídia e Alarme serão interligados, deverão possuir uma isolação de PVC 450/750 V (ref. Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível), com seção nominal de 1,5mm².

Será utilizado um Cabo Coaxial 75 OhGO para interligação de cada câmera de CFTV com o monitor e rack. Para interligar as caixas de som com a mesa de som será utilizado três Cabos PP.

Não haverá derivações destes condutores visto que para cada equipamento serão utilizados um fio neutro, uma fase e um terra independentes. Todas as emendas em condutores de bitola igual a 1,5 mm², serão feitas de acordo com a técnica correta e, a seguir, isoladas com fita isolante. Para cabos coaxiais, que tem bitola superior a 6,0 mm², deverão ser usados conectores de pressão, fita de autofusão e fita isolante.

Para facilitar a passagem de condutores elétricos em eletrodutos, é aconselhável a tração dos mesmos por meio de arame galvanizado, nº. 12 AWG.

Os condutores para alimentação do circuito que alimenta os equipamentos de segurança serão flexíveis na cor azul claro para neutro, verde para terra, vermelho, preto ou cinza para fase.

Especificações

22. Condutores para instalação interna: Com isolamento 450/750 V, singelos, do tipo Pirelli Pirastic Ecoplus BWF Flexível;
23. Cabos coaxiais para instalação interna: Cabos coaxiais do tipo RG59, com impedância de 75 ohGO, com uma malha envolvente de 36 a 67%, com conectores do tipo BNC em ambas as pontas de cada cabo.
24. Fita isolante: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade);
25. Fita de autofusão: Plástica, antichama (PIRELLI, 3M ou equivalente do mesmo padrão de qualidade).

9.37.3 Eletrodutos e acessórios

Só serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

Os eletrodutos subterrâneos internos serão embutidos no piso; Eletroduto

(Tigre ou similar).

Nas emendas de eletrodutos, deverão ser empregadas luvas, e nas mudanças de direção de 90° curvas de mesma fabricação dos eletrodutos.

Após a serragem ou corte do eletroduto, as arestas cortantes deverão ser eliminadas a fim de deixar o caminho livre para passagem dos condutores.

Nas junções de eletrodutos com caixas de passagem metálicas, deverão ser utilizadas buchas e arruelas metálicas e, nas extremidades de eletrodutos em caixa de passagem subterrânea, deverão ser utilizadas apenas as buchas.

Os acessórios, tais como buchas, arruelas, adaptadores, luvas, curvas, condutores, abraçadeiras e outros, deverão ser preferencialmente da mesma linha e fabricação dos respectivos dutos.

Os eletrodutos deverão estar completamente limpos e sem umidade quando da passagem de condutores elétricos pelos mesmos.

9.37.4 Caixas para tomadas, sensor de presença, teclado eletrônico, rack e sirene eletrônica.

Todas as caixas para tomadas, sensor de presença, teclado eletrônico e sirene, serão metálicas 4x2x2", esmaltadas a quente, estampada, com alça de fixação (orelhas). Serão instaladas com suas alças no mesmo plano do reboco, para que não haja necessidade de amarrar o equipamento com arame às mesmas.

As caixas deverão ser instaladas com a direção de sua maior dimensão, na posição vertical.

Em todas as caixas, as conexões destas com os eletrodutos deverão possuir buchas e arruelas em suas extremidades, a fim de proporcionar maior proteção e rigidez ao sistema.

As caixas deverão ficar, rigorosamente, de acordo com as modulações previstas no projeto e, ainda, bem afixadas na parede, garantindo boa estética.

Especificações:

26. As caixas serão metálicas, esmaltadas a quente, estampadas, com alça de fixação, formato retangular, com dimensões de 4x2x2" (CEMAR, ARCOIR QUATROCENTOS ou equivalente de mesmo padrão de qualidade);

9.37.5 Rack

O aparelho de rack não será instalado, entretanto todo o cabeamento estruturado deve estar devidamente executado até a entrada da sala, como também todo sistema de climatização, conforme previsto no projeto de rede de lógica e no de ar condicionado. As características arquitetônicas devem seguir as especificações técnicas

9.37.6 Sensor de presença

Não será instalado, entretanto toda infraestrutura elétrica e de obras civis devem estar aptas para posterior instalação dos sensores de presença.

9.38 Mobiliário

Não serão instalados mobiliários.

9.39 Ligações Definitivas e Certidões

Caberá à **CONTRATADA**, após a conclusão da obra e antes da entrega final da mesma, providenciar todos os trâmites para regularização das ligações de água, esgoto, energia e telefonia junto às concessionárias locais e Prefeitura Municipal (Habite-se) e Corpo de Bombeiros (AVCB).

As despesas, decorrentes das providências descritas no parágrafo anterior, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotada pela **CONTRATADA** na composição de seus preços unitários.

9.40 Fotografias

Após a conclusão da obra, deverão ser providenciadas duas fotografias do edifício acabado, em ângulos diferentes, no tamanho 20 x 25 cm, colocadas em quadros emoldurados e envidraçados, com indicação do nome da unidade e data da conclusão da obra.

As despesas, decorrentes das providências descritas no parágrafo anterior, deverão estar incluídas na taxa relativa aos Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), adotada pela **CONTRATADA** na composição de seus preços unitários.

9.41 Limpeza da obra

Antes da entrega definitiva da obra serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias

utilizadas na obra.

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação.

Será dedicado particular cuidado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies.

Serão removidas cuidadosamente todas as manchas e salpicos de tinta de todas as partes e componentes da edificação, dando especial atenção à limpeza dos vidros, montantes em alumínio anodizado, luminárias e metais. Os serviços executados que exigirem a interferência em outras instalações deverão ser reparados pela **CONTRATADA** sem qualquer ônus à TRT 18ª REGIÃO.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a **CONTRATADA** executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a **FISCALIZAÇÃO** determinar.

Deverá ser removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

9.42 Disposições Finais

Na entrega definitiva da obra a empresa deverá fornecer setor de Engenharia da TRT 18ª REGIÃO o repasse das garantias dos materiais fornecidas pelos fabricantes juntamente com cópia das notas fiscais dos respectivos produtos.

Os casos omissos e eventuais dúvidas que surgirem no decorrer do serviço serão esclarecidas exclusivamente com a **FISCALIZAÇÃO**.

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS REFERÊNCIA

PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO			ORÇAMENTO ANALÍTICO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	CUSTOS			VALOR	VALOR
					Material	M.obra/Out.	Unitário	TOTAL - M. DE OBRA	TOTAL - MATERIAIS
01		SERVIÇOS PRELIMINARES E LEGAIS						13.369,60	19.252,30
01.01.01	74242/1	Barracão de obra de madeira com instalações hidrossanitárias e elétricas	m2	50,00	97,16	31,46	128,62	1.572,77	4.858,15
01.01.02	74209/1	Placa da obra	m2	5,00	258,21	25,11	283,32	125,55	1.291,04
01.01.03	74220/1	Tapume de chapa de madeira compensada, pintura a cal de 2,20m de altura	m2	411,00	13,65	18,87	32,52	7.755,57	5.608,95
01.01.04	73658	Ligação domiciliar de esgoto DN100, da casa até a caixa de concreto.	un	1,00	147,52	181,10	328,62	181,10	147,52
01.01.05	74077/1	Locação e gabarito da obra	m2	1.823,12	3,69	1,81	5,50	3.299,85	6.727,31
01.01.06	73960/1	Instalação e ligação de energia de baixa tensão para canteiro de obras	un	1,00	619,34	434,76	1.054,10	434,76	619,34
02		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						91.075,06	0,00
02.01.01	2706	Engenheiro – obras	h	421,80			58,22	24.557,20	0,00
02.01.02	4069	Mestre de obras	h	1.406,00			19,62	27.585,72	0,00
02.01.03	4083	Encarregado geral	h	1.406,00			18,29	25.715,74	0,00
02.01.04	10508	Vigia noturno	h	1.406,00			9,40	13.216,40	0,00
03		GASTOS GERAIS						2.324,00	43.572,80
03.01.01	73875/1	Locação de andaimes metálicos tubulares tipo torre com 2m de largura e 1m de altura	m2	664,00	10,00	3,50	13,50	2.324,00	6.640,00
03.01.02	14583	Consumo de água e esgoto pelo canteiro de obras	m3	800,00	8,32		8,32	0,00	6.656,00
03.01.03	14250	Consumo de energia pelo canteiro de obras	kw/h	12.000,00	0,44		0,44	0,00	5.280,00
03.01.04	021601-agetop	Custo com EPI e documentos de segurança do trabalho	m2	1.823,12	8,13		8,13	0,00	14.821,97
03.01.05	020200-agetop	Custo com ferramentas para obra convencional	m2	1.823,12	1,23		1,23	0,00	2.242,44
03.01.06	030104-agetop	Locação de caçamba	m3	280,00	28,33		28,33	0,00	7.932,40
04		MOVIMENTO DE TERRA						9.069,56	14.612,48
04.01.01	73964/1	Reaterro manual de valas, compactadas a maco em camadas de 20cm	m3	59,00			21,00	1.239,00	0,00
04.01.02	74154/1	Escavação mecânica, carga e transporte de material de 1ª categoria	m3	2.407,50	4,70		0,08	203,04	11.307,19
04.01.03	73672	Limpeza do terreno	m2	3.564,25	0,01		0,38	1.354,42	42,41
04.01.04	050901-agetop	Escavação Manual de Blocos	m3	45,73			33,08	1.512,56	0,00
04.01.05	73907/6	Lastro de concreto espessura 3 cm	m2	414,72	5,78		6,28	2.603,40	2.395,63
04.01.06	5974	chapisco traço 1:4 (cimento / areia grossa), espessura 0,5cm	m2	609,60	1,42		1,81	1.103,99	867,25
04.01.07	73481	Escavação manual de valas prof. 0 < h < 1mt	m3	59,00			17,85	1.053,15	0,00
05		FUNDAÇÃO						27.343,76	82.895,10
05.01.01	61130-agetop	Muro de arrimo em canaleta incluindo armação e fundação	m2	177,89	118,31	119,41	237,72	21.242,05	21.045,86
05.01.02	cot-034	Estaca escavada mecanicamente D= 30 cm	m	1.738,00	12,48		12,48	0,00	21.696,03
05.01.03	73942/2	Armação em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	306,00	5,29	1,81	7,10	553,95	1.618,74
05.01.04	74254/2	Armação em aço CA-50, fornecimento, corte, dora e colocação de 6,3mm a 12,5mm	kg	920,00	4,74	1,87	6,61	1.719,02	4.359,33
05.01.05	74138/2	Concreto usinado fck 20MPa, incluso lançamento e adensamento	m3	122,70	278,53	31,20	309,73	3.828,73	34.175,14
06		ESTRUTURA						82.829,49	312.701,53
06.01.01	84214	Formas para vigas e pilares em compensado resinado - 2 usos	m2	905,21	23,08	14,46	37,54	13.089,39	20.888,28
06.01.02	73942/2	Armação em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.252,00	5,29	1,81	7,10	2.266,50	6.623,08
06.01.03	74254/2	Armação em aço CA-50, fornecimento, corte, dora e colocação de 6,3mm a 12,5mm	kg	24.278,00	4,74	1,87	6,61	45.363,44	115.038,88
06.01.04	74138/3	Concreto usinado 25MPa com lançamento e adensamento	m3	46,16	299,92	31,22	331,14	1.440,98	13.844,40
06.01.05	cot-043	Conjunto plástico, ancoragem e cunhas 12,7mm	pc	60,00	9,29		9,29	0,00	557,40
06.01.06	cot-045	Aço CP 190 RB-EP 12,7mm	kg	747,00	5,90		5,90	0,00	4.409,79
06.01.07	cot-047	Serviço de protensão - mão de obra especializada	kg	747,00	5,00		5,00	0,00	3.735,00
06.01.08	74022/30	Ensaio de resistência a compressão simples	un	142,00		80,76	80,76	11.467,92	0,00
06.01.09	74138/5	Concreto usinado 35MPa com lançamento e adensamento	m3	294,78	342,71	31,21	373,92	9.201,26	101.023,91
06.01.10	cot-030	EPS para laje 0,50x1,00x0,45m	m3	155,00	143,00		143,00	0,00	22.165,00
06.01.11	cot-060	Escoramento e formas metálicas para lajes B20 com uso de EPS (locação)	m2	813,86	24,00		24,00	0,00	19.532,64
06.01.12	cot-063	Serviço de montagem de escoramento para lajes nervuradas	m2	813,86	6,00		6,00	0,00	4.883,16

07		ALVENARIA						41.726,94	53.771,28
07.01.01	73935/5	Alvenaria com tijolo cerâmico furado 9x14x19cm	m2	1.550,01	17,67	21,74	39,41	33.703,42	27.388,75
07.01.02	COMP-76446/1	Alvenaria de Elemento Vazado	m2	418,48	56,16	15,40	71,56	6.445,43	23.501,54
07.01.03	83901	Vergas pré-moldadas de concreto de 15MPa de 10x10cm	m	220,36	9,29	2,41	11,70	530,86	2.047,53
07.01.04	73988/4	Encunhamento de alvenaria	m	358,21	2,33	2,92	5,25	1.047,23	833,46
08		COBERTURA						41.869,27	208.987,21
08.01.01	73970/1	Estrutura Metálica em aço estrutural em perfil I 12 X 5 1/4 - cobertura recepção	kg	11.850,00	6,06	2,17	8,23	25.752,42	71.762,65
08.01.02	72110	Estrutura metálica para telhado em treliças	m2	831,90	44,55	14,09	58,64	11.718,98	37.061,15
08.01.03	COMP-84040	Cobertura com telha trapezoidal com EPS e chapa galvanizada nas duas faces	m2	156,00	87,23	1,29	88,52	201,24	13.607,88
08.01.04	72107	Rufo de chapa 24 galvanizada, com largura de 25cm	m	304,40	10,30	4,53	14,83	1.378,93	3.135,32
08.01.05	72105	Calha em chapa 24 galvanizada, com largura de 50cm	m	128,40	20,26	9,96	30,22	1.278,86	2.601,24
08.01.06	COMP-84040	Cobertura com telha trapezoidal com EPS e chapa galvanizada em apenas uma das faces	m2	1.192,90	67,75	1,29	69,04	1.538,84	80.818,98
09		IMPERMEABILIZAÇÕES						10.589,90	19.728,26
09.01.01	74106/1	Impermeabilização viga baldrame c/ tinta betuminosa	m2	204,67	2,48	2,80	5,28	573,08	507,58
09.01.02	83738	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica	m2	296,45	41,76	12,00	53,77	3.558,73	12.380,49
09.01.03	6051	Regularização mecânica de piso para impermeabilização com manta asfáltica	m2	296,45	5,60	5,23	10,83	1.550,43	1.660,12
09.01.04	5968	Impermeabilização de superfície com argamassa e aditivo impermeabilizante (reboco das cortinas e piso dos banheiros)	m2	246,56	10,34	13,58	23,92	3.348,90	2.548,30
09.01.05	72075	Impermeabilização de superfície com revestimento bicomponente semi- flexível (reboco das cortinas e piso dos banheiros)	m2	246,56	3,41	2,92	6,33	719,96	840,77
09.01.06	082360-agetop	Tubo corrugado para drenagem 150mm	m	60,00	29,85	13,98	43,83	838,80	1.791,00
10		ESQUADRIAS DE MADEIRA						3.245,37	14.946,62
10.01.01	73910/7	Porta de madeira laminada lisa p/ verniz de 90x210cm, completa	un	45,00	305,50	63,66	369,15	2.864,48	13.747,28
10.01.02	170111-agetop	Porta de madeira lisa completa de 100x210cm	un	2,00	220,18	102,78	322,96	205,57	440,36
10.01.03	comp-74139/1	Porta p/ banheiro 90x160 com laminado texturizado	pc	4,00	189,75	43,83	233,58	175,32	758,98
11		FERRAGENS						1.239,81	8.770,53
11.01.01	74068/3	Fechadura de embutir completa para porta externa	cj	2,00	232,05	24,31	256,36	48,62	464,10
11.01.02	74070/1	Fechadura de embutir completa para porta interna	cj	33,00	158,91	24,31	183,22	802,23	5.244,03
11.01.03	74069/2	Fechadura de embutir completa para porta de banheiro	cj	16,00	191,40	24,31	215,71	388,96	3.062,40
12		ESQUADRIAS METÁLICAS						5.132,32	22.561,05
12.01.01	84862	Guarda corpo de aço galvanizado 1 1/2"	m	101,10	149,52	23,56	173,07	2.381,51	15.116,17
12.01.02	74072/2	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2"	pc	99,00	58,82	23,10	81,92	2.286,90	5.823,35
12.01.03	68054	Portão de Ferro em chapa galvanizada 14	m2	13,19	103,49	27,17	130,65	358,31	1.364,99
12.01.04	40678	Porta de ferro quadrilado para abrigo de medidores e botijões	m2	2,00	67,58	43,46	111,03	86,91	135,16
12.01.05	74068/5	Fechadura de sobrepor para porta externa completa	pc	2,00	60,69	9,35	70,04	18,69	121,38
13		VIDROS						3.877,73	31.937,28
13.01.01	72118	Vidro temperado incolor espessura 6mm	m2	400,60	76,14	9,06	85,20	3.627,43	30.501,68
13.01.02	85005	Espelho Cristal espessura 4 mm com parafuso de fixação	m2	10,00	143,56	25,03	168,59	250,30	1.435,60

14		REVESTIMENTOS							65.046,88	70.399,65
14.01.01	85174	Emboço paulista massa única traço 1:2:8 (cimento/cal/areia)	m2	3.380,62	7,95	12,68	20,63	42.856,12	26.885,23	26.885,23
14.01.02	COT-003	Revestimento em ACM	m2	52,59	260,00		260,00	0,00	13.673,40	13.673,40
14.01.03	73912/2	Revestimento com cerâmica esmaltada - 1ª linha inclus. Rejunte	m2	422,82	12,97	5,84	18,81	2.470,96	5.482,92	5.482,92
14.01.04	cot-130	Forro em placa cimentícia	m2	350,00	55,85	38,85	94,70	13.597,50	19.548,67	19.548,67
14.01.05	5974	Chapisco traço 1:4 (cimento / areia grossa)	m2	3.380,62	1,42	1,81	3,23	6.122,30	4.809,44	4.809,44
15		FORROS						7.990,92	13.562,19	
15.01.01	73986/1	Forro de gesso em placas 60x60cm, espessura 1,2 cm, inclusive fixação com arame – completo, incluso alçapão	m2	882,00	8,99	9,06	18,05	7.990,92	7.925,65	7.925,65
15.01.02	COT-005	Tabica metálica	m	619,40	9,10		9,10	0,00	5.636,54	5.636,54
16		PAVIMENTAÇÕES						33.182,16	80.756,64	
16.01.01	73919/3	Contrapiso de argamassa 1:4 (cimento e areia) e=4cm	m2	1.130,32	12,22	6,34	18,56	7.164,53	13.815,81	13.815,81
16.01.02	72138	Piso em granito branco levigado 50x50cm, com e=2cm, incluso assentamento e rejunte	m2	72,30	215,81	9,06	224,87	655,04	15.602,97	15.602,97
16.01.03	73742/001	Rodapé em granito branco	m	30,78	23,65	3,21	26,86	98,83	728,06	728,06
16.01.04	84212	Piso em concreto polido com desempenadeira elétrica	m2	326,12	23,74	10,11	33,85	3.295,44	7.742,41	7.742,41
16.01.05	73829/1	Piso em cerâmica PEI5 assentado sobre argamassa de cimento colante incluso rejunte	m2	1.130,32	21,43	11,69	33,12	13.217,96	24.220,21	24.220,21
16.01.06	COMP-84206	Rodapé em piso cerâmico alt. 8 cm assentado em argamassa de cimento colante e incluso rejunte	m	529,00	1,62	6,54	8,16	3.461,78	855,18	855,18
16.01.07	84161	Soleira largura 15cm	m	23,80	37,96	5,85	43,80	139,16	903,37	903,37
16.01.08	73872/1	Impermeabilização do piso de granito com resina	m2	72,30	8,72	8,77	17,48	633,78	630,28	630,28
16.01.09	270230-agetop	Pavimento intertravado esp. 4cm e FCK 20MPA	m2	634,93	25,61	7,11	32,72	4.515,63	16.258,34	16.258,34
17		PINTURA						37.166,82	27.342,51	
17.01.01	73955/2	Emassamento com massa PVA em duas demãos - paredes	m2	1.587,00	3,46	4,73	8,20	7.511,27	5.494,19	5.494,19
17.01.02	73750/1	Pintura PVA com duas demãos - paredes	m2	1.587,00	2,21	4,73	6,95	7.511,27	3.513,30	3.513,30
17.01.03	73955/2	Emassamento com massa PVA em duas demãos - tetos	m2	882,00	3,46	4,73	8,20	4.174,51	3.053,48	3.053,48
17.01.04	73750/1	Pintura PVA com duas demãos – tetos	m2	882,00	2,21	4,73	6,95	4.174,51	1.952,57	1.952,57
17.01.05	73746/1	Pintura acrílica texturizada	m2	1.370,80	7,86	4,73	12,59	6.488,00	10.775,31	10.775,31
17.01.06	6067	Pintura esmalte em superfícies metálicas em duas demãos	m2	337,19	5,59	14,49	20,09	4.886,29	1.886,33	1.886,33
17.01.07	261700-agetop	Demarcação de vagas de garagem com tintas poliesportiva	m	102,50	0,97	6,52	7,49	667,89	99,36	99,36
17.01.08	6082	Pintura de verniz em esquadrias de madeira - 3 demãos	m2	267,75	2,12	6,55	8,67	1.753,09	567,96	567,96
18.01		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						47.478,14	99.403,02	
18.01.01	83438	Caixa de Passagem Octogonal 4" x 4" fundo móvel, e fundo galvanizada	um	200,00	2,22	2,79	5,01	558,60	444,00	444,00
18.01.02	72935	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 25"mm (1")	m	1.412,00	1,50	2,79	4,29	3.943,72	2.118,00	2.118,00
18.01.03	72936	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 32"mm (1 1/4")	m	230,00	2,22	3,72	5,94	856,52	510,60	510,60
18.01.04	83440	Caixa de Passagem 4" x 2" em ferro Galvanizado	un	98,00	1,11	2,79	3,90	273,71	108,78	108,78
18.01.05	83442	Caixa de Passagem 4" x 4" em ferro Galvanizado	un	32,00	1,85	2,79	4,64	89,38	59,20	59,20
18.01.06	83555	Tomada Dupla embutir 2 x 2P Universal 10a / 250 V	un	137,00	8,42	6,89	15,31	944,10	1.153,54	1.153,54
18.01.07	83540	Tomada de embutir 2P + T 10A/250V c/ placa	un	60,00	4,93	3,72	8,65	223,44	295,80	295,80
18.01.08	72331	Interruptor de embutir com uma tecla	un	18,00	3,15	3,91	7,06	70,31	56,79	56,79
18.01.09	72332	Interruptor de embutir com duas tecla	un	3,00	7,97	4,84	12,81	14,51	23,91	23,91
18.01.10	72309	Eletroduto galvanizado 1"	m	93,00	8,48	9,31	17,80	866,29	789,01	789,01
18.01.11	COMP-73953/2	Luminária tipo calha com duas lâmpadas 2x32w	pç	158,00	39,75	15,40	55,14	2.432,84	6.279,97	6.279,97
18.01.12	83451	Condutete tipo LR 3/4"	pç	6,00	5,79	5,59	11,38	33,52	34,74	34,74
18.01.13	73861/5	Condutete tipo C 3/4"	pç	157,00	6,89	2,78	9,67	436,26	1.081,73	1.081,73
18.01.14	73861/8	Condutete tipo E 3/4"	pç	47,00	5,93	2,78	8,71	130,60	278,71	278,71
18.01.15	83367	Caixa de passagem em aço 80x80x15cm	pç	14,00	274,03	41,92	315,95	586,84	3.836,42	3.836,42
18.01.16	83466	Interruptor uma tecla mais tomada conjugada	pç	9,00	8,84	6,89	15,73	62,04	79,56	79,56
18.01.17	73861/20	Condutete tipo T 3/4"	pç	7,00	7,91	2,78	10,69	19,45	55,40	55,40
18.01.18	72941	Sinalizador de entrada e saída de veículos em garagem	pç	1,00	293,87	27,94	321,82	27,94	293,87	293,87
18.01.19	071190-agetop	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 50x50mm s/ tampa	m	156,00	6,38	7,82	14,20	1.220,04	995,28	995,28
18.01.20	071159-agetop	Desvio para direita para eletrocalha 50x50mm	pç	6,00	16,24	3,91	20,15	23,46	97,44	97,44
18.01.21	cot-007	Perfilado metálico 38x38mm	m	33,00	27,62		27,62	0,00	911,57	911,57

18.01.22	cot-012	Luminaria de sobrepor em alumínio para lampada T-8 4x16W	pç	8,00	155,12		155,12	0,00	1.240,93
18.01.23	cot-013	Luminaria arandela VVX-AR com 3 leds ângulo aberto 90° c/ 120W	pç	8,00	137,99		137,99	0,00	1.103,89
18.01.24	cot-014	Luminaria tipo refletor TS2A-3 com 3 leds ângulo aberto 60° c/120W	pç	9,00	146,84		146,84	0,00	1.321,53
18.01.25	83417	Cabo de cobre 2,5mm2 0,6/1KV	m	935,00	1,75	0,93	2,68	870,95	1.633,39
18.01.26	83420	Cabo de cobre 10mm2 0,6/1KV	m	339,00	5,54	1,49	7,03	505,25	1.878,06
18.01.27	83421	Cabo de cobre 16mm2 0,6/1KV	m	111,00	8,30	1,68	9,98	186,11	921,30
18.01.28	83423	Cabo de cobre 35mm2 0,6/1KV	m	18,00	16,86	2,79	19,65	50,30	303,48
18.01.29	83425	Cabo de cobre 70mm2 0,6/1KV	m	68,00	31,92	4,66	36,58	316,54	2.170,56
18.01.30	83433	Cabo de cobre 150mm2 0,6/1KV	m	145,00	65,65	7,45	73,10	1.079,96	9.519,25
18.01.31	72254	Cabo de cobre NU 50mm2	m	21,00	16,71	5,77	22,48	121,25	350,86
18.01.32	83418	Cabo de cobre 4mm2 0,6/1KV	m	201,00	2,91	1,14	4,04	228,42	584,30
18.01.33	72256	Cabo de cobre NU 95mm2	m	1,00	32,73	6,70	39,44	6,70	32,73
18.01.34	cot-064	Cabo PP 4x1,5mm2	m	106,00	3,13		3,13	0,00	331,78
18.01.35	cot-065	Cabo PP 4x2,5mm2	m	131,00	4,38		4,38	0,00	573,34
18.01.36	cot-066	Cabo trançado Bticino 0,50mm2 padrão KNX quad. 1x4x,8mm2	m	771,00	1,10		1,10	0,00	845,53
18.01.37	cot-067	Caixa de medição polofasica (380x500x166 mm)	pç	2,00	61,86		61,86	0,00	123,71
18.01.38	cot-068	Tampa cega para caixa 4X2"	pç	9,00	1,33		1,33	0,00	11,97
18.01.39	cot-069	Caixa de passagem 15x15x12 c/ tampa cega	pç	1,00	9,10		9,10	0,00	9,10
18.01.40	cot-070	Caixa de passagem 15x15x15	pç	1,00	12,21		12,21	0,00	12,21
18.01.41	Cot-071	Caixa de passagem 20x20x12 c/ tampa cega	pç	1,00	16,38		16,38	0,00	16,38
18.01.42	cot-072	Caixa de passagem 30x30x12 c/ tampa cega	pç	1,00	25,73		25,73	0,00	25,73
18.01.43	cot-073	Caixa de passagem 30x30x15 c/ tampa cega	pç	2,00	33,41		33,41	0,00	66,82
18.01.44	cot-074	Caixa de passagem 30x30x50 c/ tampa cega vedada	pç	4,00	33,09		33,09	0,00	132,37
18.01.45	cot-075	Caixa de passagem 60x40x20 c/ tampa e dispositivo p/ lacre	pç	2,00	102,21		102,21	0,00	204,42
18.01.46	cot-076	Caixa de passagem 60x40x50 c/ tampa cega vedada	pç	1,00	125,63		125,63	0,00	125,63
18.01.47	83450	Caixa de passagem de alvenaria de 80x80 c/ tampa e fundo de brita	pç	1,00	106,91	138,31	245,21	138,31	106,91
18.01.48	cot-077	Caixa metálica para transformador de corrente (750x820x266mm)	pç	1,00	312,49		312,49	0,00	312,49
18.01.49	cot-078	Caixa para medidores (420x580x220mm)	pç	2,00	165,36		165,36	0,00	330,73
18.01.50	070761-agetop	Canaleta plastica c/ tampa 1/2"x3/4"	m	14,00	5,25	1,71	6,96	23,95	73,50
18.01.51	cot-079	Contatora 3RT10 15-1A	pç	1,00	40,53		40,53	0,00	40,53
18.01.52	071115-agetop	Curva de inversão para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00	9,85	3,91	13,76	3,91	9,85
18.01.53	cot-080	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 100x100mm	pç	4,00	18,64		18,64	0,00	74,55
18.01.54	cot-081	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 200x100mm	pç	1,00	27,89		27,89	0,00	27,89
18.01.55	74130/1	Disjuntor monopolar 10A até 30A/3kA	pç	72,00	8,40	1,39	9,78	99,99	604,44
18.01.56	74130/2	Disjuntor monopolar 35A até 50A/3kA	pç	2,00	10,77	1,39	12,15	2,78	21,53
18.01.57	74130/4	Disjuntor tripolar 10A até 50A	pç	10,00	48,68	7,45	56,13	74,48	486,80
18.01.58	74130/5	Disjuntor tripolar 60A até 100A	pç	3,00	71,21	7,45	78,66	22,34	213,63
18.01.59	74130/6	Disjuntor tripolar 125A até 150A	pç	1,00	192,58	7,45	200,03	7,45	192,58
18.01.60	74130/7	Disjuntor tripolar 250A	pç	4,00	834,35	7,45	841,80	29,79	3.337,40
18.01.61	071184-agetop	Dispositivo de proteção contra surtos (D.P.S.) 40ka	pç	1,00	32,30	24,44	56,74	24,44	32,30
18.01.62	cot-082	Disjuntor-motor 3RV10 11-1BA10 (faixa de ajuste: 1,4-2A)	pç	1,00	138,89		138,89	0,00	138,89
18.01.63	cot-083	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 100x50mmx3mt c/ tampa	br	1,00	30,63		30,63	0,00	30,63
18.01.64	cot-084	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 100x100mmx3mt c/ tampa	br	32,00	39,68		39,68	0,00	1.269,87
18.01.65	cot-085	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 200x100mmx3mt c/ tampa	br	2,00	83,56		83,56	0,00	167,13
18.01.66	72308	eletroduto galvanizado 3/4"	m	108,00	7,21	9,31	16,52	1.005,48	779,06
18.01.67	72310	eletroduto galvanizado 40mm	m	30,00	17,43	13,97	31,40	419,06	522,90
18.01.68	72311	eletroduto galvanizado 50mm	m	12,00	22,50	13,97	36,47	167,67	270,02
18.01.69	72312	eletroduto galvanizado 2 1/2"	m	3,00	32,46	18,63	51,09	55,89	97,38
18.01.70	72316	eletroduto galvanizado 3"	m	18,00	44,63	18,63	63,25	335,34	803,25
18.01.71	071218-agetop	eletroduto galvanizado 4"	m	36,00	57,90	48,88	106,78	1.759,68	2.084,40
18.01.72	55865	Eletroduto PVC rígido DN 40mm	m	9,00	5,76	8,38	14,14	75,41	51,88

18.01.73	cot-086	Emenda de eletrocalha perfurada 100x50mm	pç	1,00	2,31		2,31	0,00	2,31
18.01.74	cot-087	Emenda de eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	32,00	3,47		3,47	0,00	111,15
18.01.75	cot-088	Emenda de eletrocalha perfurada 200x100mm	pç	2,00	5,10		5,10	0,00	10,19
18.01.76	cot-089	Emenda para perfurado 38x38mm	pç	11,00	1,30		1,30	0,00	14,30
18.01.77	73860/8	Cabo de cobre isolado 2,5mm2 0,45/0,75KV	m	16.368,00	1,36	0,91	2,27	14.821,22	22.324,12
18.01.78	73860/9	Cabo de cobre isolado 4mm2 0,45/0,75KV	m	393,00	2,33	1,10	3,43	434,15	915,25
18.01.79	cot-090	Flange para eletrocalha 200x100mm	pç	3,00	4,75		4,75	0,00	14,26
18.01.80	68069	Haste copperweld 5/8x3m com conectores	un	4,00	27,51	7,45	34,96	29,79	110,04
18.01.81	cot-091	Caixa de passagem de sobrepor para canaleta 4x4"	pç	39,00	7,34		7,34	0,00	286,39
18.01.82	cot-092	Caixa de passagem de sobrepor para canaleta 4x2"	pç	125,00	9,09		9,09	0,00	1.136,25
18.01.83	83465	Interruptor intermediario (four-way)	pç	2,00	15,26	9,86	25,12	19,73	30,52
18.01.84	cot-093	Interruptor 1 tecla paralela + 2 teclas simples em caixa 4X4"	pç	2,00	8,78		8,78	0,00	17,56
18.01.85	72334	Interruptor paralelo de embutir com 1 tecla	pç	11,00	4,65	3,91	8,56	42,97	51,15
18.01.86	85049	Interruptor de duas teclas com tomada conjugada	pç	1,00	11,70	9,87	21,57	9,87	11,70
18.01.87	83467	Interruptor de três teclas	pç	6,00	11,00	9,87	20,87	59,24	66,00
18.01.88	071450-agetop	Interruptor diferencial (DR) bipolar 25A/30mA	pç	21,00	83,95	14,67	98,62	308,01	1.762,95
18.01.89	071455-agetop	Interruptor diferencial (DR) tetrapolar 25A/30mA	pç	6,00	80,00	24,44	104,44	146,67	480,00
18.01.90	071456-agetop	Interruptor diferencial (DR) tetrapolar 40A/30mA	pç	1,00	87,02	24,44	111,46	24,44	87,02
18.01.91	cot-094	Partida suave 3RW30 16-1BB14, corrente maxima (40°C) - 9A	pç	2,00	625,17		625,17	0,00	1.250,34
18.01.92	74131/4	Quadro de distribuição de embutir para 18 elementos	pç	3,00	256,07	46,57	302,64	139,72	768,21
18.01.93	74131/7	Quadro de distribuição de embutir para 40 elementos	pç	1,00	461,11	74,51	535,62	74,51	461,11
18.01.94	cot-095	Quadro de distribuição de embutir para 60 elementos	pç	1,00	729,96		729,96	0,00	729,96
18.01.95	cot-096	Quadro de distribuição de embutir para 100 elementos	pç	1,00	565,16		565,16	0,00	565,16
18.01.96	cot-097	Redução de eletrocalha 100x50mm	pç	2,00	13,15		13,15	0,00	26,29
18.01.97	072325-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=3/4"	pç	13,00	0,76	2,93	3,69	38,13	9,88
18.01.98	072326-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=1"	pç	8,00	0,84	2,93	3,77	23,47	6,72
18.01.99	cot-098	Saída horizontal p/ perfurado metalico 38x38mm	pç	1,00	2,18		2,18	0,00	2,18
18.01.100	72326	Chave seccionadora tripolar, abertura sob carga, fusivel NH-200A/250V	Pç	2,00	311,54	37,26	348,80	74,52	623,08
18.01.101	cot-099	Tê horizontal p/ eletrocalha perfurada 100x50mm	pç	1,00	16,52		16,52	0,00	16,52
18.01.102	cot-100	Tê de descida para eletrocalha 200x100mm	pç	3,00	45,64		45,64	0,00	136,91
18.01.103	73767/2	Alça pre-formada dist. Em aço rec com aluminio para cabo 25mm2	pç	1,00	4,58	1,56	6,13	1,56	4,58
18.01.104	73851/3	Armação secundaria de 4 linhas	pç	1,00	51,88	36,24	88,12	36,24	51,88
18.01.105	cot-101	Barramento de cobre 300x50x6mm p/ BEP	pç	1,00	42,89		42,89	0,00	42,89
18.01.106	070386-agetop	Braço tipo "C" em aço galvanizado	pç	1,00	78,00	4,89	82,89	4,89	78,00
18.01.107	070507-agetop	Cabeçote de liga de aluminio 4"	pç	1,00	26,00	13,44	39,44	13,44	26,00
18.01.108	070771-agetop	Cantoneira auxiliar para braço tipo "C"	pç	1,00	58,00	2,45	60,45	2,45	58,00
18.01.109	73780/1	Chave fusivel unipolar, 15KV - 100A	pç	1,00	235,99	18,12	254,11	18,12	235,99
18.01.110	070922-agetop	Cinta de aço galvanizado DN. 230mm	pç	1,00	58,00	4,89	62,89	4,89	58,00
18.01.111	cot-102	Conector com estribos tipo cunha, protetor para estribo e grampo de linha de vida	Pç	2,00	9,62		9,62	0,00	19,25
18.01.112	071016-agetop	Conector de compressão formato H para cabos 25 a 70mm2	pç	2,00	1,75	9,77	11,52	19,53	3,50
18.01.113	071020-agetop	Conector paralelo alum. Extrudado CA-CU	pç	2,00	2,60	11,00	13,60	22,00	5,20
18.01.114	071128-agetop	Curva em ferro zincado DN 4"	pç	1,00	67,89	44,01	111,90	44,01	67,89
18.01.115	071365-agetop	Grampo de ancoragem poimerica	pç	1,00	31,80	9,77	41,57	9,77	31,80
18.01.116	071476-agetop	Isolador de ancoragem polimerico 15KV	pç	1,00	40,50	4,89	45,39	4,89	40,50
18.01.117	071480-agetop	Isolador roldana porcelana	pç	1,00	2,50	4,89	7,39	4,89	2,50
18.01.118	071728-agetop	Luva de ferro zincado DN 4"	pç	2,00	8,19	13,44	21,63	26,88	16,38
18.01.119	071795-agetop	Olhal para parafuso	pç	2,00	2,60	7,33	9,93	14,66	5,20
18.01.120	071835-agetop	Parafuso cabeça abaulada M16x45mm	pç	1,00	2,48	0,16	2,64	0,16	2,48
18.01.121	83641	Para-raio tp valvula 15kv/5ka	pç	3,00	215,54	111,78	327,31	335,34	646,61
18.01.122	072145-agetop	Protetor para para-raio polimerico	pç	3,00	15,10	0,36	15,46	1,07	45,30
18.01.123	cot-103	Protetor de bucha de alta tensão do trafo	pç	3,00	16,72		16,72	0,00	50,17
18.01.124	73783/17	Poste de concreto para carga de 11mts para 600kg instalado	pç	1,00	949,31	42,02	991,33	42,02	949,31
18.01.125	072329-agetop	Sapatilha de aço galvanizado para poste com transformador	pç	1,00	0,83	9,77	10,60	9,77	0,83
18.01.126	73624	Suporte para transformador em poste de concreto circular	pç	1,00	52,19	27,94	80,13	27,94	52,19
18.01.127	72263	Terminal de pressão para cabo 50mm2	pç	3,00	7,45	4,68	12,13	14,04	22,36
18.01.128	73857/3	Transformador trifasico 150KVA, 60hz, 15kv	pç	1,00	8.534,59	54,35	8.588,94	54,35	8.534,59
18.01.129	2436	eletricista	h	386,00		11,11	11,11	4.288,46	0,00
18.01.130	247	ajudante de eletricista	h	773,00		7,51	7,51	5.805,23	0,00
18.01.131	COT-136	Fornecimento e instalação de medidor de energia trifásico bidirecional completo	un	1,00	1.200,00		1.200,00	0,00	1.200,00

18.02		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						12.728,51	40.205,45
18.02.01	cot-123	Adaptador para conexão de 2 eletrodutos em canaleta met. 73x25mm	pç	4,00	30,00		30,00	0,00	120,00
18.02.02	cot-124	Adaptador para conexão de 3 eletrodutos em canaleta met. 73x25mm	pç	22,00	30,00		30,00	0,00	660,00
18.02.03	cot-104	Cabo 2x2,5mm ² para alimentação de caixa de som	m	1.175,00	1,64		1,64	0,00	1.927,00
18.02.04	cot-105	Cabo coaxial - RG6 - 75ohms	m	382,00	1,08		1,08	0,00	412,56
18.02.05	73690	Cabo telefonico CTP-APL-50, 10 pares	m	41,00	3,00	1,58	4,58	64,93	123,00
18.02.06	070626-agetop	Cabo UTP 4 pares, cat. 6	m	5.674,00	1,72	1,59	3,31	9.013,72	9.759,28
18.02.07	cot-072	Caixa de passagem 30x30x12cm c/ tampa cega	pç	1,00	25,73		25,73	0,00	25,73
18.02.08	cot-073	Caixa de passagem 30x30x15cm c/ tampa cega	pç	1,00	33,41		33,41	0,00	33,41
18.02.09	cot-106	Caixa de passagem 40x40x15cm c/ tampa cega	pç	4,00	50,97		50,97	0,00	203,89
18.02.10	83367	Caixa de passagem de sobrepor 80x80x15cm	pç	1,00	274,03	41,92	315,95	41,92	274,03
18.02.11	83440	Caixa de Passagem 4" x 2" em ferro Galvanizado	pç	75,00	1,11	2,79	3,90	209,48	83,25
18.02.12	83442	Caixa de Passagem 4" x 4" em ferro Galvanizado	pç	3,00	1,85	2,79	4,64	8,38	5,55
18.02.13	cot-127	Caixa de som de teto para caixa 4x2"	pç	29,00	42,00		42,00	0,00	1.218,00
18.02.14	cot-128	Canaleta metalica com duto duplo 73x25mm	m	22,00	39,10		39,10	0,00	860,20
18.02.15	cot-129	Canaleta metalica com duto triplo 73x25mm	m	180,00	40,40		40,40	0,00	7.272,00
18.02.16	73861/3	Condutele 1" tipo "B"	pç	3,00	9,54	3,33	12,88	10,00	28,63
18.02.17	071115-agetop	Curva de inversão para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00	9,85	3,91	13,76	3,91	9,85
18.02.18	cot-107	Curva horizontal para eletrocalha 50x50mm	pç	3,00	11,22		11,22	0,00	33,67
18.02.19	cot-108	Curva de inversão para eletrocalha 300x100mm	pç	1,00	32,96		32,96	0,00	32,96
18.02.20	cot-081	Curva horizontal para eletrocalha 200x100mm	pç	4,00	27,89		27,89	0,00	111,56
18.02.21	071190-agetop	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 50x50mm s/ tampa	m	39,00	6,38	7,82	14,20	305,01	248,82
18.02.22	cot-085	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 200x100mm	m	96,00	83,56		83,56	0,00	8.022,08
18.02.23	cot-109	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 300x100mm	m	6,00	129,75		129,75	0,00	778,48
18.02.24	72308	eletroduto galvanizado 3/4"	m	12,00	7,21	9,31	16,52	111,72	86,56
18.02.25	72310	eletroduto galvanizado 40mm	m	24,00	17,43	13,97	31,40	335,25	418,32
18.02.26	72311	eletroduto galvanizado 50mm	m	12,00	22,50	13,97	36,47	167,67	270,02
18.02.27	72934	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 20"mm (3/4")	m	342,00	1,14	2,23	3,37	764,16	389,88
18.02.28	72935	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 25"mm (1")	m	131,00	1,50	2,79	4,29	365,88	196,50
18.02.29	72936	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 32"mm (1 1/4")	m	66,00	2,22	3,72	5,94	245,78	146,52
18.02.30	55865	Eletroduto PVC rígido DN 40mm	m	12,00	8,38	5,76	14,14	69,17	100,55
18.02.31	55866	Eletroduto PVC rígido DN 50mm	m	5,00	7,41	8,38	15,79	41,90	37,07
18.02.32	071277-agetop	Emenda para eletrocalha 50x50mm	pç	13,00	1,00	3,67	4,67	47,66	13,00
18.02.33	cot-088	Emenda para eletrocalha 200x100mm	pç	32,00	5,10		5,10	0,00	163,09
18.02.34	cot-110	Emenda para eletrocalha 300x100mm	pç	2,00	6,65		6,65	0,00	13,30
18.02.35	73768/10	Cabo CCI-50 2 pares	m	985,00	0,52	0,36	0,88	356,96	512,20
18.02.36	cot-111	Flange para eletrocalha 50x50mm	pç	2,00	2,16		2,16	0,00	4,31
18.02.37	cot-112	Flange para eletrocalha 300x100mm	pç	1,00	12,00		12,00	0,00	12,00
18.02.38	071796-agetop	Guia organizador de cabos	pç	9,00	11,50	2,85	14,35	25,67	103,50
18.02.39	071887-agetop	Patch panel 24portas (RJ-45)	pç	6,00	226,56	57,04	283,60	342,24	1.359,36
18.02.40	072228-agetop	Rack fechado com piso e porta - 36 U'S	pç	1,00	950,00	2,04	952,04	2,04	950,00
18.02.41	072325-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=3/4"	pç	41,00	0,76	2,93	3,69	120,27	31,16
18.02.42	072326-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=1"	pç	18,00	0,84	2,93	3,77	52,80	15,12
18.02.43	cot-113	Saída horizontal para eletroduto D=1 1/4"	pç	8,00	1,76		1,76	0,00	14,05
18.02.44	cot-114	Saída horizontal para eletroduto D=1 1/2"	pç	1,00	1,85		1,85	0,00	1,85
18.02.45	cot-115	Saída horizontal para eletroduto D=2"	pç	2,00	2,66		2,66	0,00	5,31
18.02.46	cot-116	Tampa p/ Caixa tipo R-1	pç	1,00	120,08		120,08	0,00	120,08
18.02.47	072375-agetop	Tê de descida para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00	13,62	3,91	17,53	3,91	13,62
18.02.48	072556-Agetop	Tomada Logica RJ 45 simples tipo Keystone Jack, CAT .6	pç	2,00	10,34	9,05	19,39	18,09	20,68
18.02.49	cot-031	Tomada logica RJ 45 dupla	pç	43,00	56,46		56,46	0,00	2.427,64
18.02.50	cot-032	Tomada logica RJ 45 quadrupla	pç	3,00	107,60		107,60	0,00	322,80
18.02.51	cot-011	tomada de embutir para antena	pç	7,00	22,09		22,09	0,00	154,61
18.02.52	cot-092	Caixa 4x2" de sobrepor em canaleta 73x25mm	pç	4,00	9,09		9,09	0,00	36,36
18.02.53	cot-091	Caixa 4x4" de sobrepor em canaleta 73x25mm	pç	3,00	7,34		7,34	0,00	22,03

19.01		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : ESGOTO						7.163,62	8.945,84
19.01.01	74165/1	Tubo PVC esgoto 40mm	mt	39,46	4,89	11,17	16,07	440,85	193,12
19.01.02	74165/2	Tubo PVC esgoto 50mm	mt	92,01	8,02	13,97	21,99	1.285,20	737,68
19.01.03	74165/4	Tubo PVC esgoto 100mm	mt	217,36	11,88	20,30	32,18	4.412,44	2.582,77
19.01.04	40777	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 MM c/ grelha redonda branca	pç	15,00	19,40	9,06	28,45	135,83	290,93
19.01.05	72684	Ralo Seco de PVC 100x100 MM simples	pç	2,00	6,82	7,24	14,07	14,49	13,65
19.01.06	72292	Caixa Sifonada PVC 100x100x50 MM c/ grelha redonda branca	pç	1,00	11,02	18,11	29,14	18,11	11,02
19.01.07	74051/2	Caixa de gordura simples em concreto pre moldado DN 40 mm com tampa	pç	2,00	20,84	36,23	57,07	72,46	41,67
19.01.08	cot-025	Terminal de ventilação esgoto 50mm	pç	10,00	4,13		4,13	0,00	41,33
19.01.09	comp-74104/1	Caixa de inspeção em tijolo maciço 60x60x60cm	um	24,00	209,74	32,68	242,41	784,24	5.033,66
19.02		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA PLUVIAL						8.561,88	24.712,97
19.02.01	74165/3	Tubo PVC esgoto 75mm	mt	45,94	10,40	19,56	29,95	898,37	477,71
19.02.02	74165/4	Tubo PVC esgoto 100mm	mt	148,32	11,88	20,30	32,18	3.010,92	1.762,40
19.02.03	74168/1	Tubo PVC esgoto 150mm	m	271,36	48,56	13,60	62,16	3.690,47	13.175,91
19.02.04	comp-74104/1	Caixa de inspeção em tijolo maciço 60x60x60cm	un	12,00	159,77	32,68	192,45	392,12	1.917,27
19.02.05	83622	Grelha em ferro fundido largura 40cm	mt	40,00	174,54	1,12	175,66	44,80	6.981,60
19.02.06	74198/1	Execução de poço de infiltração conforme o projeto	un	1,00	398,08	525,21	923,28	525,21	398,08
19.03		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA FRIA						4.894,98	22.242,84
19.03.01	75030/1	Tubo PVC Soldavel água fria DN 25 MM	mt	254,88	4,12	7,45	11,57	1.898,35	1.050,26
19.03.02	75030/8	Tubulação PVC soldavel, água fria DN 20 MM	mt	143,30	3,04	6,52	9,56	933,89	435,86
19.03.03	74177/1	Registro de gaveta de 1/2" com acabamento cromado	pç	16,00	45,51	11,36	56,88	181,83	728,19
19.03.04	74176/1	Registro de gaveta de 3/4" com acabamento cromado	pç	3,00	46,40	11,36	57,76	34,09	139,19
19.03.05	cot-020	Bucha de redução soldavel curta 40x25mm	pç	6,00	2,44		2,44	0,00	14,62
19.03.06	cot-024	Te PVC de redução soldavel 40x25mm	pç	2,00	5,31		5,31	0,00	10,62
19.03.07	cot-120	Reservatório cilíndrico com capacidade de 30000lts	pç	1,00	16.726,67		16.726,67	0,00	16.726,67
19.03.08	73870/004	Registro de esfera 1 1/4"	pç	2,00	58,90	10,87	69,77	21,74	117,79
19.03.09	74058/2	Torneira de boia para caixa d'água 3/4"	pç	1,00	35,30	12,11	47,41	12,11	35,30
19.03.10	75030/2	Tubo PVC soldavel 32mm	mt	31,50	8,79	8,38	17,17	264,01	276,87
19.03.11	75030/3	Tubo PVC soldavel 40mm	mt	8,52	11,96	9,31	21,27	79,34	101,88
19.03.12	75030/4	Tubo PVC soldavel 50mm	mt	117,00	13,12	11,17	24,30	1.307,47	1.535,37
19.03.13	75030/5	Tubo PVC soldavel 60mm	mt	3,38	24,33	13,04	37,37	44,07	82,24
19.03.14	40729	Valvula de descarga 1 1/2"	pç	8,00	123,50	14,76	138,26	118,09	987,98
20		LOUÇAS E METAIS						4.190,69	17.642,19
20.01.01	6021	Vaso sanitário sifonado	un	6,00	102,03	38,37	140,40	230,23	612,18
20.01.02	Comp.73947/5	Victorio Sifonado de louça branca com pertences, c/ registro de pressão 1/2" c/ canopla cromada c/ acabamento simples e conj p/ fixação -fornecimento e instalação	cj	2,00	203,51	59,60	263,11	119,20	407,02
20.01.03	6052	Tanque de marmore sintético 22lts, com fixação e torneira	pc	2,00	73,12	55,89	129,01	111,78	146,24
20.01.04	73949/4	Torneira cromada longa para pia padrão medio	pc	3,00	106,22	9,31	115,53	27,93	318,65
20.01.05	73949/5	Torneira cromada longa para lavatorio com sifão e engate	pc	16,00	52,93	12,10	65,03	193,65	846,82
20.01.06	73911/1	Cuba de aço inoxidavel 40x34x11,5cm, com valvula e sifão para pia	pc	3,00	180,06	12,68	192,75	38,05	540,19
20.01.07	85097	Cuba para lavatorio em louça de embutir	pc	16,00	54,37	18,63	73,00	298,08	869,92
20.01.08	74014/2	valvula em pastico cromado para lavatorio	pc	16,00	4,86	4,66	9,51	74,52	77,68
20.01.09	85098	Engate PVC flexivel 1/2"x30cm	pc	18,00	2,16	3,35	5,51	60,36	38,88
20.01.10	74126/1	Granito polido para bancadas e=2,5cm	m2	10,53	111,71	37,78	149,49	397,82	1.176,35
20.01.11	79627	Divisoria em granito polido e=3cm	m2	22,00	339,59	69,45	409,04	1.527,94	7.471,03
20.01.12	73949/1	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque	pç	6,00	51,54	9,31	60,85	55,86	309,21
20.01.13	9535	Chuveiro electrico comum corpo plastico tipo ducha	pç	2,00	25,57	7,10	32,67	14,21	51,13
20.01.14	73947/10	Porta toalha de louça branca	pç	15,00	14,96	11,11	26,07	166,72	224,40
20.01.15	6004	Papeleira de louça branca	pç	15,00	17,56	19,93	37,49	298,90	263,46
20.01.16	comp-6021	Vaso sanitario para portador de necessidades especiais	pc	2,00	378,63	38,37	417,00	76,74	757,26
20.01.17	comp-6009	Lavatorio para portador de necessidades especiais	pç	2,00	360,12	45,60	405,72	91,19	720,24
20.01.18	73947/9	Saboneteira em louça 15x15cm	pç	2,00	17,35	5,55	22,90	11,11	34,70
20.01.19	85095	Ducha higienica com registro de 1/2"	pç	16,00	52,62	5,59	58,21	89,42	841,88
20.01.20	74193/1	Vaso sanitario com caixa acoplada	pc	8,00	241,87	38,37	280,24	306,97	1.934,96

21		INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO						4.484,22	25.210,28
21.01.01	73976/8	Tubulação galvanizada 2 1/2"	m	104,02	77,05	33,52	110,57	3.486,33	8.014,70
21.01.02	72302	Cotovelo galvanizado 2 1/2"	pç	12,00	46,66	13,59	60,25	163,03	559,92
21.01.03	72715	Tê galvanizado 2 1/2"	pç	11,00	56,42	15,40	71,82	169,38	620,62
21.01.04	85120	Manometro de 0 a 200PSI	pç	3,00	23,91	12,11	36,02	36,33	71,74
21.01.05	72284	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm com registro, mangueira e esguicho	pç	3,00	1.010,69	72,48	1.083,17	217,44	3.032,07
21.01.06	72677	Niple de aço galvanizado 2 1/2	pç	9,00	25,68	7,25	32,93	65,21	231,12
21.01.07	72478	União de aço galvanizado 2 1/2	pç	6,00	81,69	10,87	92,56	65,21	490,13
21.01.08	74091/1	Valvula de retenção vertical 2 1/2	pç	6,00	131,61	14,90	146,51	89,40	789,65
21.01.09	74180/1	Registro bruto de gaveta 2 1/2	pç	6,00	181,50	21,42	202,92	128,51	1.088,99
21.01.10	83635	Extintor pó químico 6 kg	pç	7,00	140,00	9,05	149,05	63,37	980,00
21.01.11	cot-027	Bomba Jockey HM= 12 MCA e vazão 1,2 m3/h	pç	1,00	605,00		605,00	0,00	605,00
21.01.12	cot-028	Bomba elétrica HM= 33,7 MCA e vazão 24,3 m3/h	pç	1,00	2.256,00		2.256,00	0,00	2.256,00
21.01.13	cot-029	Bomba Diesel HM= 33,7 MCA e vazão 24,3 m3/h	pç	1,00	6.360,33		6.360,33	0,00	6.360,33
21.01.14	cot-048	Pressostato 7,5 a 70 PSI	pç	2,00	55,00		55,00	0,00	110,00
22		INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO						2.309,98	1.115,51
22.01.01	070646-agetop	Caixa de passagem metálica 20x20x12cm	pç	18,00	9,98	30,56	40,54	550,01	179,64
22.01.02	74165/3	Tubo PVC esgoto 75mm	mt	90,00	10,40	19,56	29,95	1.759,97	935,87
23		INSTALAÇÕES DE GAS						1.299,03	2.760,49
23.01.01	091007-agetop	Central de gás	un	1,00	932,01	564,88	1.496,90	564,88	932,01
23.01.02	cot-035	Tubo de cobre flexível para gás DN 1/4"	mt	54,00	25,50			0,00	1.377,00
23.01.03	cot-036	Registro de esfera 1/4"	pç	2,00	7,57			0,00	15,13
23.01.04	85120	Manometro de 0 a 200PSI	pç	1,00	23,91	12,11	36,02	12,11	23,91
23.01.05	73481	Escavação manual de valas prof. O < h < 1mt	m3	16,00		17,85	17,85	285,60	0,00
23.01.06	73964/1	Reaterro manual de valas	m3	16,00		21,00	21,00	336,00	0,00
23.01.07	73907/6	Lastro de concreto espessura 3 cm	m2	16,00	5,78	6,28	12,05	100,44	92,42
23.01.08	Cot-132	Botijão de gás - 13kg	un	2,00	160,00		160,00	0,00	320,00
24		OUTROS						2.490,43	29.608,81
24.01.01	270802-agetop	Mastro p/ bandeira ferro galvanizado 3 unidades (assentado e pintado)	un	1,00	770,81	152,82	923,63	152,82	770,81
24.01.02	74194/1	Escada tipo marinho em tubo galvanizado 1 1/2"	m	4,00	124,79	59,50	184,29	238,01	499,17
24.01.03	9537	Limpeza final da obra	m2	1.823,15	0,17	0,98	1,15	1.787,96	317,23
24.01.04	230172-agetop	Barra de apoio para deficiente em aço inox	un	4,00	13,57	77,02	90,59	308,08	54,27
24.01.05	270804-agetop	Placa de inauguração	un	1,00	1.090,32	3,56	1.093,88	3,56	1.090,32
24.01.06	cot-058	Lembrete e brasão da fachada	un	51,00	78,67		78,67	0,00	4.012,00
24.01.07	cot-121	Motor do portão elétrico	un	1,00	2.760,00		2.760,00	0,00	2.760,00
24.01.08	2410	Divisória cega (N1) – Pannel MSO/COMEIA E=35mm – Montante/Rodapé duplo alumínio anod. Cor – colocada	m²	417,03	48,21		48,21	0,00	20.105,02

25		SISTEMA FOTOVOLTAICO						90,60	8.709,72
25.01.01	Cot-133	Módulo Solar tipo Kyocera ou semelhante	un	5,00	1.149,33		1.149,33	0,00	5.746,67
25.01.02	Cot-134	Inversor de energia sistema Tried Tie	un	1,00	1.092,67		1.092,67	0,00	1.092,67
25.01.03	Cot-135	Infraestrutura das placas	un	1,00	1.734,00		1.734,00	0,00	1.734,00
25.01.04	73860/8	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm²	m	100,00	1,36	0,91	2,27	90,60	136,39
TOTAL								572.771,67	1.306.354,58
TOTAL EQUIPAMENTOS								27.675,26	
BDI EQUIPAMENTOS (9,86%)								2.728,78	
TOTAL MATERIAL/MAO DE OBRA								1.851.451,00	
BDI MATERIAL/MÃO DE OBRA (18,60%)								344.369,89	
TOTAL GERAL								2.226.224,92	

Obs.:

- 1- Local deverá ser vistoriado previamente, para a constatação das peculiaridades dos serviços e programação da execução dos mesmos, devendo esta, ser apresentada também previamente.
- 2- O local da execução dos serviços deverá ser suficientemente protegido (equipamentos, utensílios, mobiliários, etc.). Todas as partes afetadas deverão ser inteiramente recompostas.
- 3- Prazo provável para execução de até 240 (Duzentos e quarenta) dias corridos.
- 4- Códigos:
 - a) Os custos unitários desta planilha orçamentária têm como referência o SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (AGOSTO 2013) mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.
 - b) COT – Custos que não tem correspondências nas tabelas do SINAPI foram apurados por meio de pesquisa de mercado, não sendo apresentadas as cotações, uma vez que os fornecedores não disponibilizam esses dados expressamente.
 - c) COMP – são composições montadas utilizando cotações, e também material, mão de obra e coeficientes do SINAPI.
- 5- O percentual de encargos sociais adotado é 122,31% (Horista) e 77,37% (Mensalista), conforme SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal;
- 6- Os quantitativos e os custos desta planilha orçamentária estão compatíveis com os quantitativos dos projetos de engenharia elaborados.


 Paulo Henrique Lemes Araújo
 Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



COMPOSIÇÃO DO BDI – REFERÊNCIA

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS	
OBRA: TRT -18ª REGIÃO EM ITUMBIARA - GOIAS	Base: Tabela Sinapi agosto-13
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. E mesina Borges de Oliveira, Itumbiara-GO	
	Área Const: 1823,12m²

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS				
DISCRIMINAÇÃO				
			B.D.I. Mão de obra	B.D.I. Material
1	Taxas Gerais: $TG = [1+(AC/100)] \times [1+(DF/100)] \times [1+(R/100)] \times [1+(L/100)]$	TG	1,0531	1,0531
1.1	Rateio da Administração Central	AC	5,28 %	5,28 %
1.2	Despesas Financeiras	DF	0,52 %	0,52 %
1.3	Riscos, Seguro e Garantia do Empreendimento	R	1,18 %	1,18 %
1.4	Lucro	L	3,40 %	6,72 %
2	Impostos: $I = (i^0+i^1+i^2+i^3)$	I	6,65 %	3,65 %
2.1	COFINS	i ⁰	3,00 %	3,00 %
2.2	ISS	i ¹	3,00 %	- %
2.3	PIS	i ²	0,65 %	0,65 %
	B.D.I. presumido = $(TG / (1 - (I / 100))) - 1$ x 100		18,60 %	18,60 %

A

Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO

Paulo Henrique Lemes Araújo

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS - EQUIPAMENTOS			
OBRA: TRT -18º REGIÃO EM ITUMBIARA - GOIAS		Base: Tabela Sinapi agosto-13	
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. Emesina Borges de Oliveira, Itumbiara-GO			
		Área Const:	1823,12m²
DISCRIMINAÇÃO		B.D.I Equipamentos	
1	Rateios: $TG = (1 + (AC/100)) \times (1 + (DF/100)) \times (1 + (R/100)) \times (1 + (L/100))$	TG	1,06
1.1	Rateio da administração central	AC	4,07%
1.2	Despesas financeiras	DF	0,52%
1.3	Riscos, seguro e garantia do empreendimento	R	1,18%
1.4	Lucro	L	-
2	Impostos: $I = (i1 + i2 + i3 + i4)$	I	3,65%
2.1	COFINS	i1	3,00%
2.2	ISS	i2	-
2.3	PIS	i3	0,65%
B.D.I. pressumido = $((TG / (1 - (I/100))) - 1) \times 100$			9,86%

ONDE:

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DF = TAXA DAS DESPESAS FINANCEIRAS

R = TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO

I = TAXA DE TRIBUTOS

L = TAXA DE LUCROS


Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS – REFERÊNCIA

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
OBRA: TRT -18ª REGIAO EM ITUMBIARA - GOIAS		Base: Tabela Sinapi agosto-13	
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. E mesina Borges de Oliveira, Itumbiara-GO		Área Const: 1823,12m²	
CODIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20	20
A2	SESI	1,5	1,5
A3	SENAI	1	1
A4	INCRA	0,2	0,2
A5	SEBRAE	0,6	0,6
A6	Salario educação	2,5	2,5
A7	Seguro contra acidente de trabalho	3	3
A8	FGTS	8	8
A9	SECONCI	1	1
A	Total dos encargos sociais basicos	37,8	37,8
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado	17,85	0
B2	Feriados	3,71	0
B3	Auxilio-enfermidade	0,93	0,69
B4	13º salario	11,1	8,33
B5	Licença paternidade	0,09	0,06
B6	Faltas justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de chuva	1,5	0
B8	Auxilio acidente de trabalho	0,13	0,09
B9	Férias gozadas	13,64	10,24
B10	Salario maternidade	0,03	0,02
B	Total de encargos sociais que recebem incidencia de	49,72	19,99
GRUPO C			
C1	Aviso previo indenizado	8,2	6,16
C2	Aviso previo trabalhado	0,49	0,37
C3	Férias indenizadas	0,92	0,69
C4	deposito rescisão sem justa causa	4,86	3,65
C5	Indenização adicional	0,69	0,52
C	de encargos sociais que não recebem incidencia	15,16	11,39
GRUPO D			
D1	Reincidencia de grupo A sobre grupo B	18,79	7,56
D2	Reincidencia de grupo A sobre aviso previo trabalhado e reincidencia do FGTS sobre aviso previo indenizado	0,84	0,63
D	Total de reincidencias de um grupo sobre o outro	19,63	8,19
GRUPO E			
E	Total dos encargos sociais complementares	0	0
TOTAL (A+B+C+D+E)		122,31	77,37


 Paulo Henrique Lemes Araújo
 Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



19.03	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA FRIA	1,45%				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
						6.437,09	6.437,09	6437,09	6437,09	6437,09		32.185,46
20	LOUÇAS E METAIS	1,16%								100,00%		
										25893,8		25.893,80
21	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	1,55%						34,00%	33,00%	33,00%		
								11699,99	11355,87	11355,87		34.411,73
22	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	0,18%				100,00%						
						4062,64						4.062,64
23	INSTALAÇÕES DE GAS	0,22%				100,00%						
						4786,62						4.786,62
24	OUTROS	1,70%								100,00%		
										37828,48		37.828,48
25	SISTEMA FOTOVOLTAICO	0,44%							50,00%	50,00%		
								4919,71	4919,71			9.839,42
											100,00%	
											111.311,25	
	RETENÇÕES (A SER LIBERADO NO RD) – 5%		3.792,39	6.499,27	17.665,02	20.967,04	22.910,74	12.777,67	12.780,55	13.918,56		
	TOTAL DESEMBOLSO PERÍODO		72.055,41	123.486,08	335.635,46	398.373,74	435.304,10	242.775,81	242.830,49	264.452,57	111.311,25	2.226.224,92
	DESEMBOLSO ACUMULADO		72.055,41	195.541,49	531.176,95	929.550,69	1.364.854,79	1.607.630,60	1.850.461,10	2.114.913,67	2.226.224,92	
	% DESEMBOLSO PERÍODO		3%	6%	15%	18%	20%	11%	11%	12%	5%	100%
	% DESEMBOLSO PERÍODO ACUMULADO		3%	9%	24%	42%	61%	72%	83%	95%	100%	
	% SERVIÇO PERÍODO		3%	6%	16%	19%	21%	11%	11%	13%	0%	100%
	% SERVIÇO MENSAL ACUMULADO		3%	9%	25%	44%	65%	76%	87%	100%	100%	

A

Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO

Paulo Henrique Lemes Araújo

PROJ.052/2013

Oliveira Araújo Engenharia Ltda.
Av. T9 Qd. 521 Lt. 09 Sl. 03 nº 2.148
Jd. América – Goiânia/GO
(62) 3218-1812
contato@oliveiraaraujo.eng.br

Lote 13, Quadra 06, Setor Loteamento Ernestina Borges de
Andrade, Itumbiara/GO

**PROJ.052/2013: TRT 18ª
REGIÃO**

Nova Sede do Foro
Trabalhista de Itumbiara,
sito a Av. João Paulo II,
Andrade, Itumbiara/GO



OLIVEIRA ARAÚJO

E N G E N H A R I A

MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA

INFORMAÇÕES BÁSICAS

Localização da Obra

Av. João Paulo II, Lote 13, Quadra 06, Setor Loteamento Ernestina Borges de Andrade, Itumbiara/GO.

Número de pavimentos

01 Térreo e 01 Subsolo

Área total construída

1.823m²

Projetista

Deijayme Aires da Silva Junior: CAU A77736:6

DESCRIÇÃO DO PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DO TRT:ITUMBIARA

O projeto trata-se de um edifício para abrigar a nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara. Foi proposto um projeto com preocupações como acessibilidade, sustentabilidade, design e principalmente funcionalidade para atender as necessidades para um ótimo funcionamento do TRT, chegamos então a um edifício com dois pavimentos sendo um térreo e um subsolo. No térreo todos os ambientes necessários foram bem locados, segundo as determinações da Resolução CSJT nº 070/2010, para dividir de forma harmoniosa o fluxo de usuários do edifício. Na fachada foi proposto um design em linha retas onde se destaca a cobertura central em estrutura metálica e no subsolo temos a disposição de 15 vagas para garagem, salas para máquinas e vestiário para funcionários.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA CONSTRUÇÃO: materiais internos

Térreo

Hall de acesso:

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

156

Teto: Estrutura metálica aparente com pintura em tinta esmalte sintético semi brilho branco neve da marca Suvinil ou similar, com telha metálica tipo sanduíche preenchida ao centro com estrutura rígida de poliuretano na chapa $e=0,43\text{mm}$ galvanizada com altura de 40 mm.

Recepção:

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Estrutura metálica aparente com pintura em tinta esmalte sintético semi brilho branco neve da marca Suvinil ou similar, com telha metálica tipo sanduíche preenchida ao centro com estrutura rígida de poliuretano na chapa $e=0,43\text{mm}$ galvanizada com altura de 40 mm.

Hall

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Arquivo

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Sala da OAB

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Mandados

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Copa

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar, altura 60 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Paredes gerais: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Paredes especiais com revestimento cerâmico: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar. (ver projeto de detalhamento).

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada: Granito branco siena, acabamento ½ esquadria, frontão=6 cm, rodapiã acabamento reto polido, h=10 cm.

Cuba: Retangular borda lisa prime acabamento alto brilho (LxPxA) 400x340x170mm, Tramontina 94020207, acabamento em inox alto brilho ou similar.

Metais: Torneira pia cozinha bica móvel / mesa, Linha Targa, Deca 1167 C40, acabamento para registro Linha Targa, Deca, ambos em acabamento cromado ou similar

Sanitário Masculino 1 e 2

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodapião acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm Cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Caixa acoplada, Linha Ravena, Deca CP92917, cor branco gelo ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sanitário Feminino 1 e 2

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodapião acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Caixa acoplada, Linha Ravena, Deca CP92917, cor branco gelo ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca

cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sanitário Masculino 3

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm Cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Bacia Convencional, Linha Ravena, Deca P9, cor branco gelo ou similar, com válvula de descarga Deca, Linha Hydra Eco, Cód. 2565.C.112, cor cromado ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sanitário Feminino 3

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

160

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Bacia Convencional, Linha Ravena, Deca P9, cor branco gelo ou similar, com válvula de descarga Deca, Linha Hydra Eco, Cód. 2565.C.112, cor cromado ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sanitário PNE Masculino

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Cubas internas: Lavatório pequeno Izy, Deca Cód. L: 15 cor branco ou similar, conforme caderno de especificação de acessibilidade das unidades do TRT 18ª Região.

Bacias sanitária: bacia convencional sem abertura frontal linha Confort: marca Deca Cód. P510 ou similar, conforme caderno de especificação de acessibilidade das unidades do TRT 18ª Região.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar e barra de apoio Confort cromada Cód. 2310C, marca Deca ou similar.

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sanitário PNE feminino

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

161

Cubas internas: Lavatório pequeno Izy, Deca Cód. L: 15 cor branco ou similar, conforme caderno de especificação de acessibilidade das unidades do TRT 18ª Região.

Bacias sanitária: bacia convencional sem abertura frontal linha Confort: marca Deca Cód. P510 ou similar, conforme caderno de especificação de acessibilidade das unidades do TRT 18ª Região.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar e barra de apoio Confort cromada, Cód. 2310C, marca Deca ou similar.

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Secretária / Atendimento

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Cálculos

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

DML

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em

PROC. TRT/18ª PA Nº 12122/2013

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

162

pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Tanque: Em marmore sintético 22 litros com valvula em plastico branco 1.1/4"x1.1/2", sifão plastico tipo copo 1.1/4" e torneira de metal amarelo curta 1/2" ou 3/4" para tanque.

Sala audiências

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar e rampa / tablado em granito levigado 60x60cm branco siena.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor verde claro, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Gabinete juiz

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar e rampa / tablado em granito levigado 60x60cm branco siena.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Sanitário juiz

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

163

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Caixa acoplada, Linha Ravena, Deca CP92917, cor branco gelo ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Apoio juiz

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Gabinete juiz substituto

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Sanitário juiz substituto

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, 60x60cm, marca Eliane ou similar com altura de 60 cm e acabamento em friso de alumínio brilhante de e=1,5cm.

Soleiras: Granito Branco Siena Polido em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido.

Paredes: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

164

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Caixa acoplada, Linha Ravena, Deca CP92917, cor branco gelo ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Circulação

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Escada

Piso: granito branco siena polido com frisos antiderrapante.

Rodapé: granito branco siena polido, altura 10 cm.

Soleira: ausente.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Rampa coberta de acesso ao subsolo

Piso: concreto aparente cimentado liso.

Rodapé: Ausente

Soleira: ausente.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

165

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Placa de gesso acartonado com tabica fechada em todo o perímetro do forro; acabamento em pintura PVA cor branco neve marca Suvinil ou similar, sobre massa corrida PVA.

Subsolo

Garagem

Piso: concreto aparente cimentado liso com faixa de sinalização em pintura esmalte.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco neve, sobre massa acrílica, marca Suvinil ou similar

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Sala técnica

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Circulação

Piso: concreto aparente cimentado liso.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco neve, sobre massa acrílica, marca Suvinil ou similar

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Vestiário Feminino

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

166

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Bacia Convencional, Linha Ravena, Deca P9, cor branco gelo ou similar, com válvula de descarga Deca, Linha Hydra Eco, Cód. 2565.C.112, cor cromado ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Vestiário Masculino

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Bancada interna: Granito Branco Siena Polido, acabamento ½ esquadria, frontão=12 cm, rodamão acabamento reto polido, h=10 cm.

Cubas internas: Embutir universal oval 490x365mm cód. L3717, Deca cor branco gelo ou similar.

Bacias sanitárias: Bacia Convencional, Linha Ravena, Deca P9, cor branco gelo ou similar, com válvula de descarga Deca, Linha Hydra Eco, Cód. 2565.C.112, cor cromado ou similar.

Metais: Torneira para lavatório de mesa fechamento automático decamatic ECA, cromada, marca Deca cód.1173C ou similar

Paredes especiais: Espelho 4 mm na cor prata acabamento reto polido colado na parede.

Sala quadro de distribuição elétrica / Nobreak

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Rodapé: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, marca Eliane ou similar, altura 10 cm.

Soleira: Granito branco siena em chapa cortada sob medida, acabamento reto polido

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco gelo, sobre massa corrida PVA, marca Suvinil ou similar.

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

PROC. TRT/18ª PA Nº 12122/2013

Trafo

Piso: concreto aparente cimentado liso.

Parede: pintura PVA sobre bloco de concreto e/ou concreto, com faixa de sinalização em pintura esmalte;

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Gerador

Piso: concreto aparente cimentado liso.

Parede: pintura PVA sobre bloco de concreto e/ou concreto, com faixa de sinalização em pintura esmalte;

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

Depósito

Piso: concreto aparente cimentado liso.

Parede: pintura PVA sobre bloco de concreto e/ou concreto, com faixa de sinalização em pintura esmalte;

Teto: Acabamento em pintura PVA cor branco neve, sobre gesso corrido.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA CONSTRUÇÃO: materiais externos

Passarela coberta da fachada principal

Piso: Cerâmica , PEI-5, 1ª linha, Ecocement Off White AC, 60x60cm, marca Eliane ou similar.

Parede: elemento vazado modelo Suplan, marca Goiarte 40x40cm com espessura de 6cm ou similar.

Teto: Acabamento em pintura acrílica cor branco neve, marca Suvinil ou similar sobre gesso corrido.

Passarela coberta da fachada posterior

Piso: concreto aparente cimentado desempenado.

Parede: elemento vazado modelo Suplan, marca Goiarte 40x40cm com espessura de 6cm ou similar.

Teto: Acabamento em pintura acrílica cor branco neve, marca Suvinil ou similar sobre gesso corrido.

Passarela descoberta

Piso: concreto aparente cimentado desempenado.

Parede: Reboco paulista com acabamento em pintura acrílica semi brilho cor branco neve, sobre massa acrílica, marca Suvinil ou similar.

P.J.U.- TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

168

Rampas descoberta

Piso: granito branco siena levigado 50x50cm ou similar

Rodapé: granito branco siena levigado altura 10 cm ou similar

Corrimão: Em tubo em aço galvanizado com diâmetro de 2 ^{1/2"}.

Escada entrada principal/Acesso pedestre

Piso: granito **branco** siena levigado 50x50cm ou similar

Rodapé: granito branco siena levigado altura 10 cm ou similar

Área Externa

Piso: pavimento intertravado espessura 4cm, Fck 20MPa.

ANEXO II

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

PLANILHA MODELO DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS

PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO			ORÇAMENTO ANALÍTICO						
ITEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN	QUANT.	CUSTOS			Área Construída:	23/10/13
					Material	M.obra/Out.	Unitário	TOTAL - M. DE OBRA	VALOR
01		SERVIÇOS PRELIMINARES E LEGAIS							
01.01.01	74242/1	Barracão de obra de madeira com instalações hidrossanitárias e elétrica	m2	50,00					
01.01.02	74209/1	Placa da obra	m2	5,00					
01.01.03	74220/1	Tapume de chapa de madeira compensada, pintura a cal de 2,20m de altura	m2	411,00					
01.01.04	73658	Ligação domiciliar de esgoto DN100, da casa até a caixa de concreto.	un	1,00					
01.01.05	74077/1	Locação e gabarito da obra	m2	1.823,12					
01.01.06	73960/1	Instalação e ligação de energia de baixa tensão para canteiro de obras	un	1,00					
02		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							
02.01.01	2706	Engenheiro – obras	h	421,80					
02.01.02	4069	Mestre de obras	h	1.406,00					
02.01.03	4083	Encarregado geral	h	1.406,00					
02.01.04	10508	Vigia noturno	h	1.406,00					
03		GASTOS GERAIS							
03.01.01	73875/1	Locação de andaimes metálicos tubulares tipo torre com 2m de largura e 1m de altura	m2	664,00					
03.01.02	14583	Consumo de água e esgoto pelo canteiro de obras	m3	800,00					
03.01.03	14250	Consumo de energia pelo canteiro de obras	kw/h	12.000,00					
03.01.04	021601-agetop	Custo com EPI e documentos de segurança do trabalho	m2	1.823,12					
03.01.05	020200-agetop	Custo com ferramentas para obra convencional	m2	1.823,12					
03.01.06	030104-agetop	Locação de caçamba	m3	280,00					
04		MOVIMENTO DE TERRA							
04.01.01	73964/1	Reaterio manual de valas, compactadas a mão em camadas de 20cm	m3	59,00					
04.01.02	74154/1	Escavação mecânica, carga e transporte de material de 1ª categoria	m3	2.407,50					
04.01.03	73672	Limpeza do terreno	m2	3.564,25					
04.01.04	050901-agetop	Escavação Manual de Blocos	m3	45,73					
04.01.05	73907/6	Lastro de concreto espessura 3 cm	m2	414,72					
04.01.06	5974	chapisco traço 1:4 (cimento / areia grossa), espessura 0,5cm	m2	609,60					
04.01.07	73481	Escavação manual de valas prof. 0 < h < 1mt	m3	59,00					
05		FUNDAÇÃO							
05.01.01	61130-agetop	Muro de arrimo em canaleta incluindo armação e fundação	m2	177,89					
05.01.02	cot-034	Estaca escavada mecanicamente D= 30 cm	m	1.738,00					
05.01.03	73942/2	Armação em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	306,00					
05.01.04	74254/2	Armação em aço CA-50, fornecimento, corte, dora e colocação de 6,3mm a 12,5mm	kg	920,00					
05.01.05	74138/2	Concreto usinado fck 20MPa, incluso lançamento e adensamento	m3	122,70					
06		ESTRUTURA							
06.01.01	84214	Formas para vigas e pilares em compensado resinado - 2 usos	m2	905,21					
06.01.02	73942/2	Armação em aço CA-60, fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	1.252,00					
06.01.03	74254/2	Armação em aço CA-50, fornecimento, corte, dora e colocação de 6,3mm a 12,5mm	kg	24.278,00					
06.01.04	74138/3	Concreto usinado 25MPa com lançamento e adensamento	m3	46,16					
06.01.05	cot-043	Conjunto plástico, ancoragem e cunhas 12,7mm	pç	60,00					
06.01.06	cot-045	Aço CP 190 RB-EP 12,7mm	kg	747,00					
06.01.07	cot-047	Serviço de protensão - mão de obra especializada	kg	747,00					
06.01.08	74022/30	Ensaio de resistência a compressão simples	un	142,00					
06.01.09	74138/5	Concreto usinado 35MPa com lançamento e adensamento	m3	294,78					
06.01.10	cot-030	EPS para laje 0,50x1,00x0,45m	m3	155,00					
06.01.11	cot-060	Escoramento e formas metálicas para lajes B20 com uso de EPS (locação)	m2	813,86					
06.01.12	cot-063	Serviço de montagem de escoramento para lajes nervuradas	m2	813,86					

07		ALVENARIA							
07.01.01	73935/5	Alvenaria com tijolo cerâmico furado 9x14x19cm	m2	1.550,01					
07.01.02	COMP-76446/1	Alvenaria de Elemento Vazado	m2	418,48					
07.01.03	83901	Vergas pré-moldadas de concreto de 15MPa de 10x10cm	m	220,36					
07.01.04	73988/4	Encunhamento de alvenaria	m	358,21					
08		COBERTURA							
08.01.01	73970/1	Estrutura Metálica em aço estrutural em perfil I 12 X 5 1/4 - cobertura recepção	kg	11.850,00					
08.01.02	72110	Estrutura metálica para telhado em treliças	m2	831,90					
08.01.03	COMP-84040	Cobertura com telha trapezoidal com EPS e chapa galvanizada nas duas faces	m2	156,00					
08.01.04	72107	Rufo de chapa 24 galvanizada, com largura de 25cm	m	304,40					
08.01.05	72105	Calha em chapa 24 galvanizada, com largura de 50cm	m	128,40					
08.01.06	COMP-84040	Cobertura com telha trapezoidal com EPS e chapa galvanizada em apenas uma das faces	m2	1.192,90					
09		IMPERMEABILIZAÇÕES							
09.01.01	74106/1	Impermeabilização viga baldrame c/ tinta betuminosa	m2	204,67					
09.01.02	83738	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica	m2	296,45					
09.01.03	6051	Regularização mecânica de piso para impermeabilização com manta asfáltica	m2	296,45					
09.01.04	5968	Impermeabilização de superfície com argamassa e aditivo impermeabilizante (reboco das cortinas e piso dos banheiros)	m2	246,56					
09.01.05	72075	Impermeabilização de superfície com revestimento bicomponente semi- flexível (reboco das cortinas e piso dos banheiros)	m2	246,56					
09.01.06	082360-agetop	Tubo corrugado para drenagem 150mm	m	60,00					
10		ESQUADRIAS DE MADEIRA							
10.01.01	73910/7	Porta de madeira laminada lisa p/ verniz de 90x210cm, completa	un	45,00					
10.01.02	170111-agetop	Porta de madeira lisa completa de 100x210cm	un	2,00					
10.01.03	comp-74139/1	Porta p/ banheiro 90x160 com laminado texturizado	pc	4,00					
11		FERRAGENS							
11.01.01	74068/3	Fechadura de embutir completa para porta externa	cj	2,00					
11.01.02	74070/1	Fechadura de embutir completa para porta interna	cj	33,00					
11.01.03	74069/2	Fechadura de embutir completa para porta de banheiro	cj	16,00					
12		ESQUADRIAS METÁLICAS							
12.01.01	84862	Guarda corpo de aço galvanizado 1 1/2"	m	101,10					
12.01.02	74072/2	Corrimão em tubo de aço galvanizado 2 1/2"	pc	99,00					
12.01.03	68054	Portão de Ferro em chapa galvanizada 14	m2	13,19					
12.01.04	40678	Porta de ferro quadriculado para abrigo de medidores e botijões	m2	2,00					
12.01.05	74068/5	Fechadura de sobrepor para porta externa completa	pç	2,00					
13		VIDROS							
13.01.01	72118	Vidro temperado incolor espessura 6mm	m2	400,60					
13.01.02	85005	Espelho Cristal espessura 4 mm com parafuso de fixação	m2	10,00					
14		REVESTIMENTOS							
14.01.01	85174	Emboço paulista massa única traço 1:2:8 (cimento/cal/areia)	m2	3.380,62					
14.01.02	COT-003	Revestimento em ACM	m2	52,59					
14.01.03	73912/2	Revestimento com cerâmica esmaltada - 1ª linha inclus. Rejunte	m2	422,82					
14.01.04	cot-130	Forro em placa cimentícia	m2	350,00					
14.01.05	5974	Chapisco traço 1:4 (cimento / areia grossa)	m2	3.380,62					
15		FORROS							
15.01.01	73986/1	Forro de gesso em placas 60x60cm, espessura 1,2 cm, inclusive fixação com arame – completo, incluso alçapão	m2	882,00					
15.01.02	COT-005	Tabica metálica	m	619,40					

16		PAVIMENTAÇÕES						
16.01.01	73919/3	Contrapiso de argamassa 1:4 (cimento e areia) e=4cm	m2	1.130,32				
16.01.02	72138	Piso em granito branco levigado 50x50cm, com e=2cm, incluso assentamento e rejunte	m2	72,30				
16.01.03	73742/001	Rodapé em granito branco	m	30,78				
16.01.04	84212	Piso em concreto polido com desempenadeira eletrica	m2	326,12				
16.01.05	73829/1	Piso em cerâmica PEI5 assentado sobre argamassa de cimento colante incluso rejunte	m2	1.130,32				
16.01.06	COMP-84206	Rodapé em piso cerâmico alt. 8 cm assentado em argamassa de cimento colante e incluso rejunte	m	529,00				
16.01.07	84161	Soleira largura 15cm	m	23,80				
16.01.08	73872/1	Impermeabilização do piso de granito com resina	m2	72,30				
16.01.09	270230-agetop	Pavimento intertravado esp. 4cm e FCK 20MPA	m2	634,93				
17		PINTURA						
17.01.01	73955/2	Emassamento com massa PVA em duas demãos - paredes	m2	1.587,00				
17.01.02	73750/1	Pintura PVA com duas demãos - paredes	m2	1.587,00				
17.01.03	73955/2	Emassamento com massa PVA em duas demãos - tetos	m2	882,00				
17.01.04	73750/1	Pintura PVA com duas demãos - tetos	m2	882,00				
17.01.05	73746/1	Pintura acrílica texturizada	m2	1.370,80				
17.01.06	6067	Pintura esmalte em superfícies metálicas em duas demãos	m2	337,19				
17.01.07	261700-agetop	Demarcação de vagas de garagem com tintas poliesportiva	m	102,50				
17.01.08	6082	Pintura de verniz em esquadrias de madeira - 3 demãos	m2	267,75				
18.01		INSTALAÇÕES ELETRICAS						
18.01.01	83438	Caixa de Passagem Octogonal 4" x 4" fundo móvel, e fundo galvanizada	um	200,00				
18.01.02	72935	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 25"mm (1")	m	1.412,00				
18.01.03	72936	Eletroduto PVC Flexível corrugado DN 32"mm (1 1/4")	m	230,00				
18.01.04	83440	Caixa de Passagem 4" x 2" em ferro Galvanizado	un	98,00				
18.01.05	83442	Caixa de Passagem 4" x 4" em ferro Galvanizado	un	32,00				
18.01.06	83555	Tomada Dupla embutir 2 x 2P Universal 10a / 250 V	un	137,00				
18.01.07	83540	Tomada de embutir 2P + T 10A/250V c/ placa	un	60,00				
18.01.08	72331	Interruptor de embutir com uma tecla	un	18,00				
18.01.09	72332	Interruptor de embutir com duas tecla	un	3,00				
18.01.10	72309	Eletroduto galvanizado 1"	m	93,00				
18.01.11	COMP-73953/2	Luminaria tipo calha com duas lampadas 2x32w	pç	158,00				
18.01.12	83451	Condulete tipo LR 3/4"	pç	6,00				
18.01.13	73861/5	Condulete tipo C 3/4"	pç	157,00				
18.01.14	73861/8	Condulete tipo E 3/4"	pç	47,00				
18.01.15	83367	Caixa de passagem em aço 80x80x15cm	pç	14,00				
18.01.16	83466	Interruptor uma tecla mais tomada conjugada	pç	9,00				
18.01.17	73861/20	Condulete tipo T 3/4"	pç	7,00				
18.01.18	72941	Sinalizador de entrada e saída de veículos em garagem	pç	1,00				
18.01.19	071190-agetop	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 50x50mm s/ tampa	m	156,00				
18.01.20	071159-agetop	Desvio para direita para eletrocalha 50x50mm	pç	6,00				
18.01.21	cot-007	Perfilado metalico 38x38mm	m	33,00				
18.01.22	cot-012	Luminaria de sobrepor em aluminio para lampada T-8 4x16W	pç	8,00				

18.01.23	cot-013	Luminaria arandela VWX-AR com 3 leds ângulo aberto 90° c/ 120W	pç	8,00					
18.01.24	cot-014	Luminaria tipo refletor TS2A-3 com 3 leds ângulo aberto 60° c/120W	pç	9,00					
18.01.25	83417	Cabo de cobre 2,5mm2 0,6/1KV	m	935,00					
18.01.26	83420	Cabo de cobre 10mm2 0,6/1KV	m	339,00					
18.01.27	83421	Cabo de cobre 16mm2 0,6/1KV	m	111,00					
18.01.28	83423	Cabo de cobre 35mm2 0,6/1KV	m	18,00					
18.01.29	83425	Cabo de cobre 70mm2 0,6/1KV	m	68,00					
18.01.30	83433	Cabo de cobre 150mm2 0,6/1KV	m	145,00					
18.01.31	72254	Cabo de cobre NU 50mm2	m	21,00					
18.01.32	83418	Cabo de cobre 4mm2 0,6/1KV	m	201,00					
18.01.33	72256	Cabo de cobre NU 95mm2	m	1,00					
18.01.34	cot-064	Cabo PP 4x1,5mm2	m	106,00					
18.01.35	cot-065	Cabo PP 4x2,5mm2	m	131,00					
18.01.36	cot-066	Cabo trançado Bticino 0,50mm2 padrão KNX quad. 1x4x,8mm2	m	771,00					
18.01.37	cot-067	Caixa de medição polofasica (380x500x166 mm)	pç	2,00					
18.01.38	cot-068	Tampa cega para caixa 4X2"	pç	9,00					
18.01.39	cot-069	Caixa de passagem 15x15x12 c/ tampa cega	pç	1,00					
18.01.40	cot-070	Caixa de passagem 15x15x15	pç	1,00					
18.01.41	Cot-071	Caixa de passagem 20x20x12 c/ tampa cega	pç	1,00					
18.01.42	cot-072	Caixa de passagem 30x30x12 c/ tampa cega	pç	1,00					
18.01.43	cot-073	Caixa de passagem 30x30x15 c/ tampa cega	pç	2,00					
18.01.44	cot-074	Caixa de passagem 30x30x50 c/ tampa cega vedada	pç	4,00					
18.01.45	cot-075	Caixa de passagem 60x40x20 c/ tampa e dispositivo p/ lacre	pç	2,00					
18.01.46	cot-076	Caixa de passagem 60x40x50 c/ tampa cega vedada	pç	1,00					
18.01.47	83450	Caixa de passagem de alvenaria de 80x80 c/ tampa e fundo de brita	pç	1,00					
18.01.48	cot-077	Caixa metálica para transformador de corrente (750x820x266mm)	pç	1,00					
18.01.49	cot-078	Caixa para medidores (420x580x220mm)	pç	2,00					
18.01.50	070761-agetop	Canaleta plástica c/ tampa 1/2"x3/4"	m	14,00					
18.01.51	cot-079	Contatora 3RT10 15-1A	pç	1,00					
18.01.52	071115-agetop	Curva de inversão para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00					
18.01.53	cot-080	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 100x100mm	pç	4,00					
18.01.54	cot-081	Curva horizontal 90° p/ eletrocalha 200x100mm	pç	1,00					
18.01.55	74130/1	Disjuntor monopolar 10A até 30A/3kA	pç	72,00					
18.01.56	74130/2	Disjuntor monopolar 35A até 50A/3kA	pç	2,00					
18.01.57	74130/4	Disjuntor tripolar 10A até 50A	pç	10,00					
18.01.58	74130/5	Disjuntor tripolar 60A até 100A	pç	3,00					
18.01.59	74130/6	Disjuntor tripolar 125A até 150A	pç	1,00					
18.01.60	74130/7	Disjuntor tripolar 250A	pç	4,00					
18.01.61	071184-agetop	Dispositivo de proteção contra surtos (D.P.S.) 40ka	pç	1,00					
18.01.62	cot-082	Disjuntor-motor 3RV10 11-1BA10 (faixa de ajuste: 1,4-2A)	pç	1,00					
18.01.63	cot-083	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 100x50mmx3mt c/ tampa	br	1,00					
18.01.64	cot-084	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 100x100mmx3mt c/ tampa	br	32,00					
18.01.65	cot-085	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 200x100mmx3mt c/ tampa	br	2,00					
18.01.66	72308	eletroduto galvanizado 3/4"	m	108,00					
18.01.67	72310	eletroduto galvanizado 40mm	m	30,00					
18.01.68	72311	eletroduto galvanizado 50mm	m	12,00					
18.01.69	72312	eletroduto galvanizado 2 1/2"	m	3,00					
18.01.70	72316	eletroduto galvanizado 3"	m	18,00					
18.01.71	071218-agetop	eletroduto galvanizado 4"	m	36,00					
18.01.72	55865	Eletroduto PVC rígido DN 40mm	m	9,00					
18.01.73	cot-086	Emenda de eletrocalha perfurada 100x50mm	pç	1,00					
18.01.74	cot-087	Emenda de eletrocalha perfurada 100x100mm	pç	32,00					

18.01.75	cot-088	Emenda de eletrocalha perfurada 200x100mm	pç	2,00					
18.01.76	cot-089	Emenda para perfilado 38x38mm	pç	11,00					
18.01.77	73860/8	Cabo de cobre isolado 2,5mm2 0,45/0,75KV	m	16.368,00					
18.01.78	73860/9	Cabo de cobre isolado 4mm2 0,45/0,75KV	m	393,00					
18.01.79	cot-090	Flange para eletrocalha 200x100mm	pç	3,00					
18.01.80	68069	Haste copperweld 5/8x3m com conectores	un	4,00					
18.01.81	cot-091	Caixa de passagem de sobrepor para canaleta 4x4"	pç	39,00					
18.01.82	cot-092	Caixa de passagem de sobrepor para canaleta 4x2"	pç	125,00					
18.01.83	83465	Interruptor intermediario (four-way)	pç	2,00					
18.01.84	cot-093	Interruptor 1 tecla paralela + 2 teclas simples em caixa 4X4"	pç	2,00					
18.01.85	72334	Interruptor paralelo de embutir com 1 tecla	pç	11,00					
18.01.86	85049	Interruptor de duas teclas com tomada conjugada	pç	1,00					
18.01.87	83467	Interruptor de três teclas	pç	6,00					
18.01.88	071450-agetop	Interruptor diferencial (DR) bipolar 25A/30mA	pç	21,00					
18.01.89	071455-agetop	Interruptor diferencial (DR) tetrapolar 25A/30mA	pç	6,00					
18.01.90	071456-agetop	Interruptor diferencial (DR) tetrapolar 40A/30mA	pç	1,00					
18.01.91	cot-094	Partida suave 3RW30 16-1BB14, corrente maxima (40°C) - 9A	pç	2,00					
18.01.92	74131/4	Quadro de distribuição de embutir para 18 elementos	pç	3,00					
18.01.93	74131/7	Quadro de distribuição de embutir para 40 elementos	pç	1,00					
18.01.94	cot-095	Quadro de distribuição de embutir para 60 elementos	pç	1,00					
18.01.95	cot-096	Quadro de distribuição de embutir para 100 elementos	pç	1,00					
18.01.96	cot-097	Redução de eletrocalha 100x50mm	pç	2,00					
18.01.97	072325-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=3/4"	pç	13,00					
18.01.98	072326-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=1"	pç	8,00					
18.01.99	cot-098	Saída horizontal p/ perfilado metalico 38x38mm	pç	1,00					
18.01.100	72326	Chave seccionadora bipolar, abertura sob carga, fusivel NH 200A/250V	pç	2,00					
18.01.101	cot-099	Tê horizontal p/ eletrocalha perfurada 100x50mm	pç	1,00					
18.01.102	cot-100	Tê de descida para eletrocalha 200x100mm	pç	3,00					
18.01.103	73767/2	Alça pre-formada dist. Em aço rec com aluminio para cabo 25mm2	pç	1,00					
18.01.104	73851/3	Armação secundaria de 4 linhas	pç	1,00					
18.01.105	cot-101	Barramento de cobre 300x50x6mm p/ BEP	pç	1,00					
18.01.106	070386-agetop	Braço tipo "C" em aço galvanizado	pç	1,00					
18.01.107	070507-agetop	Cabeçote de liga de aluminio 4"	pç	1,00					
18.01.108	070771-agetop	Cantoneira auxiliar para braço tipo "C"	pç	1,00					
18.01.109	73780/1	Chave fusivel unipolar, 15KV - 100A	pç	1,00					
18.01.110	070922-agetop	Cinta de aço galvanizado DN. 230mm	pç	1,00					
18.01.111	cot-102	Conector com estribos tipo cunha, protetor para estribo e grampo de linha de vida	pç	2,00					
18.01.112	071016-agetop	Conector de compressão formato H para cabos 25 a 70mm2	pç	2,00					
18.01.113	071020-agetop	Conector paralelo alum. Extrudado CA-CU	pç	2,00					
18.01.114	071128-agetop	Curva em ferro zincado DN 4"	pç	1,00					
18.01.115	071365-agetop	Grampo de ancoragem polimerica	pç	1,00					
18.01.116	071476-agetop	Isolador de ancoragem polimerico 15KV	pç	1,00					
18.01.117	071480-agetop	Isolador roldana porcelana	pç	1,00					
18.01.118	071728-agetop	Luva de ferro zincado DN 4"	pç	2,00					
18.01.119	071795-agetop	Olhal para parafuso	pç	2,00					
18.01.120	071835-agetop	Parafuso cabeça abaulada M16x45mm	pç	1,00					
18.01.121	83641	Para-raio tp valvula 15kv/5ka	pç	3,00					
18.01.122	072145-agetop	Protetor para para-raio polimerico	pç	3,00					
18.01.123	cot-103	Protetor de bucha de alta tensão do trafo	pç	3,00					
18.01.124	73783/17	Poste de concreto para carga de 11mts para 600kg instalado	pç	1,00					
18.01.125	072329-agetop	Sapatilha de aço galvanizado para poste com transformador	pç	1,00					

18.01.126	73624	Suporte para transformador em poste de concreto circular	pç	1,00				
18.01.127	72263	Terminal de pressão para cabo 50mm2	pç	3,00				
18.01.128	73857/3	Transformador trifásico 150KVA, 60hz, 15kv	pç	1,00				
18.01.129	2436	eletricista	h	386,00				
18.01.130	247	ajudante de eletricista	h	773,00				
18.01.131	COT-136	Fornecimento e instalação de medidor de energia trifásico bidirecional completo	un	1,00				
18.02		INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						
18.02.01	cot-123	Adaptador para conexão de 2 eletrodutos em canaleta met. 73x25mm	pç	4,00				
18.02.02	cot-124	Adaptador para conexão de 3 eletrodutos em canaleta met. 73x25mm	pç	22,00				
18.02.03	cot-104	Cabo 2x2,5mm2 para alimentação de caixa de som	m	1.175,00				
18.02.04	cot-105	Cabo coaxial - RG6 - 75ohms	m	382,00				
18.02.05	73690	Cabo telefonico CTP-APL-50, 10 pares	m	41,00				
18.02.06	070626-agetop	Cabo UTP 4 pares, cat. 6	m	5.674,00				
18.02.07	cot-072	Caixa de passagem 30x30x12cm c/ tampa cega	pç	1,00				
18.02.08	cot-073	Caixa de passagem 30x30x15cm c/ tampa cega	pç	1,00				
18.02.09	cot-106	Caixa de passagem 40x40x15cm c/ tampa cega	pç	4,00				
18.02.10	83367	Caixa de passagem de sobrepor 80x80x15cm	pç	1,00				
18.02.11	83440	Caixa de Passagem 4" x 2" em ferro Galvanizado	pç	75,00				
18.02.12	83442	Caixa de Passagem 4" x 4" em ferro Galvanizado	pç	3,00				
18.02.13	cot-127	Caixa de som de teto para caixa 4x2"	pç	29,00				
18.02.14	cot-128	Canaleta metalica com duto duplo 73x25mm	m	22,00				
18.02.15	cot-129	Canaleta metalica com duto triplo 73x25mm	m	180,00				
18.02.16	73861/3	Condulete 1" tipo "B"	pç	3,00				
18.02.17	071115-agetop	Curva de inversão para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00				
18.02.18	cot-107	Curva horizontal para eletrocalha 50x50mm	pç	3,00				
18.02.19	cot-108	Curva de inversão para eletrocalha 300x100mm	pç	1,00				
18.02.20	cot-081	Curva horizontal para eletrocalha 200x100mm	pç	4,00				
18.02.21	071190-agetop	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 50x50mm s/ tampa	m	39,00				
18.02.22	cot-085	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 200x100mm	m	96,00				
18.02.23	cot-109	eletrocalha ch. Galvanizada a fogo c/ abas 300x100mm	m	6,00				
18.02.24	72308	eletroduto galvanizado 3/4"	m	12,00				
18.02.25	72310	eletroduto galvanizado 40mm	m	24,00				
18.02.26	72311	eletroduto galvanizado 50mm	m	12,00				
18.02.27	72934	Eletrodulto PVC Flexível corrugado DN 20"mm (3/4")	m	342,00				
18.02.28	72935	Eletrodulto PVC Flexível corrugado DN 25"mm (1")	m	131,00				
18.02.29	72936	Eletrodulto PVC Flexível corrugado DN 32"mm (1 1/4")	m	66,00				
18.02.30	55865	Eletroduto PVC rígido DN 40mm	m	12,00				
18.02.31	55866	Eletroduto PVC rígido DN 50mm	m	5,00				
18.02.32	071277-agetop	Emenda para eletrocalha 50x50mm	pç	13,00				

18.02.33	cot-088	Emenda para eletrocalha 200x100mm	pç	32,00					
18.02.34	cot-110	Emenda para eletrocalha 300x100mm	pç	2,00					
18.02.35	73768/10	Cabo CCI-50 2 pares	m	985,00					
18.02.36	cot-111	Flange para eletrocalha 50x50mm	pç	2,00					
18.02.37	cot-112	Flange para eletrocalha 300x100mm	pç	1,00					
18.02.38	071796-agetop	Guia organizador de cabos	pç	9,00					
18.02.39	071887-agetop	Patch panel 24portas (RJ-45)	pç	6,00					
18.02.40	072228-agetop	Rack fechado com piso e porta - 36 U'S	pç	1,00					
18.02.41	072325-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=3/4"	pç	41,00					
18.02.42	072326-agetop	Saída horizontal para eletroduto D=1"	pç	18,00					
18.02.43	cot-113	Saída horizontal para eletroduto D=1 1/4"	pç	8,00					
18.02.44	cot-114	Saída horizontal para eletroduto D=1 1/2"	pç	1,00					
18.02.45	cot-115	Saída horizontal para eletroduto D=2"	pç	2,00					
18.02.46	cot-116	Tampa p/ Caixa tipo R-1	pç	1,00					
18.02.47	072375-agetop	Tê de descida para eletrocalha 50x50mm	pç	1,00					
18.02.48	072556-Agetop	Tomada Logica RJ 45 simples tipo Keystone Jack, CAT .6	pç	2,00					
18.02.49	cot-031	Tomada logica RJ 45 dupla	pç	43,00					
18.02.50	cot-032	Tomada logica RJ 45 quadrupla	pç	3,00					
18.02.51	cot-011	tomada de embutir para antena	pç	7,00					
18.02.52	cot-092	Caixa 4x2" de sobrepor em canaleta 73x25mm	pç	4,00					
18.02.53	cot-091	Caixa 4x4" de sobrepor em canaleta 73x25mm	pç	3,00					
19.01		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : ESGOTO							
19.01.01	74165/1	Tubo PVC esgoto 40mm	mt	39,46					
19.01.02	74165/2	Tubo PVC esgoto 50mm	mt	92,01					
19.01.03	74165/4	Tubo PVC esgoto 100mm	mt	217,36					
19.01.04	40777	Caixa Sifonada PVC 150x150x50 MM c/ grelha redonda branca	pç	15,00					
19.01.05	72684	Ralo Seco de PVC 100x100 MM simples	pç	2,00					
19.01.06	72292	Caixa Sifonada PVC 100x100x50 MM c/ grelha redonda branca	pç	1,00					
19.01.07	74051/2	Caixa de gordura simples em concreto pre moldado DN 40 mm com tampa	pç	2,00					
19.01.08	cot-025	Terminal de ventilação esgoto 50mm	pç	10,00					
19.01.09	comp-74104/1	Caixa de inspeção em tijolo maciço 60x60x60cm	um	24,00					
19.02		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA PLUVIAL							
19.02.01	74165/3	Tubo PVC esgoto 75mm	mt	45,94					
19.02.02	74165/4	Tubo PVC esgoto 100mm	mt	148,32					
19.02.03	74168/1	Tubo PVC esgoto 150mm	m	271,36					
19.02.04	comp-74104/1	Caixa de inspeção em tijolo maciço 60x60x60cm	un	12,00					
19.02.05	83622	Grelha em ferro fundido largura 40cm	mt	40,00					
19.02.06	74198/1	Execução de poço de infiltração conforme o projeto	un	1,00					
19.03		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA FRIA							
19.03.01	75030/1	Tubo PVC Soldavel água fria DN 25 MM	mt	254,88					
19.03.02	75030/8	Tubulação PVC soldavel, água fria DN 20 MM	mt	143,30					
19.03.03	74177/1	Registro de gaveta de 1/2" com acabamento cromado	pç	16,00					
19.03.04	74176/1	Registro de gaveta de 3/4" com acabamento cromado	pç	3,00					
19.03.05	cot-020	Bucha de redução soldavel curta 40x25mm	pç	6,00					
19.03.06	cot-024	Tê PVC de redução soldavel 40x25mm	pç	2,00					
19.03.07	cot-120	Reservatóriocilindrico com capacidade de 30000lts	pç	1,00					
19.03.08	73870/004	Registro de esfera 1 1/4"	pç	2,00					
19.03.09	74058/2	Torneira de boia para caixa d'agua 3/4"	pç	1,00					
19.03.10	75030/2	Tubo PVC soldavel 32mm	mt	31,50					
19.03.11	75030/3	Tubo PVC soldavel 40mm	mt	8,52					
19.03.12	75030/4	Tubo PVC soldavel 50mm	mt	117,00					
19.03.13	75030/5	Tubo PVC soldavel 60mm	mt	3,38					
19.03.14	40729	Valvula de descarga 1 1/2"	pç	8,00					

20		LOUÇAS E METAIS							
20.01.01	6021	Vaso sanitario sifonado	un	6,00					
20.01.02	Comp.73947/5	Mictorio Sifonado de louça branca com pertences, c/ registro de pressão 1/2" c/ canopla cromada c/ acabamento simples e conj p/ fixação -fornecimento e instalação	cj	2,00					
20.01.03	6052	Tanque de marmore sintetico 22lts. com fixação e torneira	pc	2,00					
20.01.04	73949/4	Torneira cromada longa para pia padrão medio	pc	3,00					
20.01.05	73949/5	Torneira cromada longa para lavatorio com sifão e engate	pc	16,00					
20.01.06	73911/1	Cuba de aço inoxidavel 40x34x11,5cm, com valvula e sifão para pia	pc	3,00					
20.01.07	85097	Cuba para lavatorio em louça de embutir	pc	16,00					
20.01.08	74014/2	valvula em pastico cromado para lavatorio	pc	16,00					
20.01.09	85098	Engate PVC flexivel 1/2"x30cm	pc	18,00					
20.01.10	74126/1	Granito polido para bancadas e=2,5cm	m2	10,53					
20.01.11	79627	Divisoria em granito polido e=3cm	m2	22,00					
20.01.12	73949/1	Torneira cromada 1/2" ou 3/4" para jardim ou tanque	pç	6,00					
20.01.13	9535	Chuveiro eletrico comum corpo plastico tipo ducha	pç	2,00					
20.01.14	73947/10	Porta toalha de louça branca	pç	15,00					
20.01.15	6004	Papeleira de louça branca	pç	15,00					
20.01.16	comp-6021	Vaso sanitario para portador de necessidades especiais	pç	2,00					
20.01.17	comp-6009	Lavatorio para portador de necessidades especiais	pç	2,00					
20.01.18	73947/9	Saboneteira em louça 15x15cm	pç	2,00					
20.01.19	85095	Ducha higienica com registro de 1/2"	pç	16,00					
20.01.20	74193/1	Vaso sanitario com caixa acoplada	pç	8,00					
21		INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO							
21.01.01	73976/8	Tubulação galvanizada 2 1/2"	m	104,02					
21.01.02	72302	Cotovelo galvanizado 2 1/2"	pç	12,00					
21.01.03	72715	Tê galvanizado 2 1/2"	pç	11,00					
21.01.04	85120	Manometro de 0 a 200PSI	pç	3,00					
21.01.05	72284	Abrigo para hidrante, 90x60x17cm com registro, mangueira e esguicho	pç	3,00					
21.01.06	72677	Niple de aço galvanizado 2 1/2	pç	9,00					
21.01.07	72478	União de aço galvanizado 2 1/2	pç	6,00					
21.01.08	74091/1	Valvula de retenção vertical 2 1/2	pç	6,00					
21.01.09	74180/1	Registro bruto de gaveta 2 1/2	pç	6,00					
21.01.10	83635	Extintor pó quimico 6 kg	pç	7,00					
21.01.11	cot-027	Bomba Jockey HM= 12 MCA e vazão 1,2 m3/h	pç	1,00					
21.01.12	cot-028	Bomba eletrica HM= 33,7 MCA e vazão 24,3 m3/h	pç	1,00					
21.01.13	cot-029	Bomba Diesel HM= 33,7 MCA e vazão 24,3 m3/h	pç	1,00					
21.01.14	cot-048	Pressostato 7,5 a 70 PSI	pç	2,00					
22		INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO							
22.01.01	070646-agetop	Caixa de passagem metalica 20x20x12cm	pç	18,00					
22.01.02	74165/3	Tubo PVC esgoto 75mm	mt	90,00					
23		INSTALAÇÕES DE GAS							
23.01.01	091007-agetop	Central de gas	un	1,00					
23.01.02	cot-035	Tubo de cobre flexível para gas DN 1/4"	mt	54,00					
23.01.03	cot-036	Registro de esfera 1/4"	pç	2,00					
23.01.04	85120	Manometro de 0 a 200PSI	pç	1,00					
23.01.05	73481	Escavação manual de valas prof. O < h < 1mt	m3	16,00					
23.01.06	73964/1	Reaterro manual de valas	m3	16,00					
23.01.07	73907/6	Lastro de concreto espessura 3 cm	m2	16,00					
23.01.08	Cot-132	Botijão de gas - 13kg	un	2,00					

24		OUTROS							
24.01.01	270802-agetop	Mastro p/ bandeira ferro galvanizado 3 unidades (assentado e pintado)	un	1,00					
24.01.02	74194/1	Escada tipo marinho em tubo galvanizado 1 1/2"	m	4,00					
24.01.03	9537	Limpeza final da obra	m2	1.823,15					
24.01.04	230172-agetop	Barra de apoio para deficiente em aço inox	un	4,00					
24.01.05	270804-agetop	Placa de inauguração	un	1,00					
24.01.06	cot-058	Letreiro e brasão da fachada	un	51,00					
24.01.07	cot-121	Motor do portão elétrico	un	1,00					
24.01.08	2410	Divisória cega (N1) – Painel MSO/COMEIA E=35mm – Montante/Rodapé duplo alumínio anod. Cor – colocada	m²	417,03					
25		SISTEMA FOTOVOLTAICO							
25.01.01	Cot-133	Módulo Solar tipo Kyocera ou semelhante	un	5,00					
25.01.02	Cot-134	Inversor de energia sistema Tried Tie	un	1,00					
25.01.03	Cot-135	Infraestrutura das placas	un	1,00					
25.01.04	73860/8	Cabo de cobre isolado PVC 450/750V 2,5mm²	m	100,00					
TOTAL									
TOTAL EQUIPAMENTOS									
BDI EQUIPAMENTOS (9,86%)									
TOTAL MATERIAL/MÃO DE OBRA									
BDI MATERIAL/MÃO DE OBRA (18,60%)									
TOTAL GERAL									

Obs.:

1- Local deverá ser vistoriado previamente, para a constatação das peculiaridades dos serviços e programação da execução dos mesmos, devendo esta, ser apresentada também previamente.

2- O local da execução dos serviços deverá ser suficientemente protegido (equipamentos, utensílios, mobiliários, etc.). Todas as partes afetadas deverão ser inteiramente recompostas.

3- Prazo provável para execução de até 240 (Duzentos e quarenta) dias corridos.

4- Códigos:

a) Os custos unitários desta planilha orçamentária têm como referência o SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (AGOSTO 2013) mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal.

b) COT – Custos que não tem correspondências nas tabelas do SINAPI foram apurados por meio de pesquisa de mercado, não sendo apresentadas as cotações, uma vez que os fornecedores não disponibilizam esses dados expressamente.

c) COMP – são composições montadas utilizando cotações, e também material, mão de obra e coeficientes do SINAPI.

5- O percentual de encargos sociais adotado é 122,31% (Horista) e 77,37% (Mensalista), conforme SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal;

6- Os quantitativos e os custos desta planilha orçamentária estão compatíveis com os quantitativos dos projetos de engenharia elaborados.


Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



ANEXO III

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

PLANILHA MODELO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS	
OBRA: TRT -18ª REGIÃO EM ITUMBIARA - GOIAS	Base: Tabela Sinapi agosto-13
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. E mes na Borges de Oliveira, Itumbiara-GO	
Área Const: 1823,12m²	

BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS				
DISCRIMINAÇÃO				
	DISCRIMINAÇÃO	TG	B.D.I. Mão de obra	B.D.I. Material
1	Taxas Gerais: $TG = [1+(AC/100)] \times [1+(DF/100)] \times [1+(R/100)] \times [1+(L/100)]$	TG		
1.1	Rateio da Administração Central	AC		
1.2	Despesas Financeiras	DF		
1.3	Riscos, Seguro e Garantia do Empreendimento	R		
1.4	Lucro	L		
2	Impostos: $I = (i^0 + i^1 + i^2 + i^3)$	I		
2.1	COFINS	i ⁰		
2.2	ISS	i ¹		
2.3	PIS	i ²		
	B.D.I. presumido = $\{ [TG / (1 - (I / 100))] - 1 \} \times 100$			

A

Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO

Paulo Henrique Lemes Araújo

BONIFICAÇÕES DE DESPESAS INDIRETAS - EQUIPAMENTOS			
OBRA: TRT -18ª REGIÃO EM ITUMBIARA - GOIAS		Base: Tabela Sinapi agosto-13	
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. Emesina Borges de Oliveira, Itumbiara-GO			
		Área Const:	1823,12m²
DISCRIMINAÇÃO		B.D.I Equipamentos	
1	Parais : $TG = (1 + (AC/100)) \times (1 + (DF/100)) \times (1 + (R/100)) \times (1 + L)$	TG	
1.1	Rateio da administração central	AC	
1.2	Despesas financeiras	DF	
1.3	Riscos, seguro e garantia do empreendimento	R	
1.4	Lucro	L	
2	Impostos: $I = (i1+i2+i3+i4)$	I	
2.1	COFINS	i1	
2.2	ISS	i2	
2.3	PIS	i3	
B.D.I. presumido = $((TG/(1-(I/100)))-1) \times 100$			

ONDE:

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL

DF = TAXA DAS DESPESAS FINANCEIRAS

R = TAXA DE RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO

I = TAXA DE TRIBUTOS

L = TAXA DE LUCROS



Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



ANEXO IV
CONCORRÊNCIA Nº 003/2013
PLANILHA MODELO DE COMPOSIÇÃO DOS
ENCARGOS SOCIAIS

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO DE OBRA HORISTA E MENSALISTA			
OBRA: TRT -18ª REGIAO EM ITUMBIARA - GOIAS		Base: Tabela Sinapi agosto-13	
Endereço: Avenida João Paulo II, Qd. 06, Lt. 05, Lot. Emesina Borges de Oliveira, Itumbiara-GO		Área Const: 1823,12m ²	
CODIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS		
A2	SESI		
A3	SENAI		
A4	INCRA		
A5	SEBRAE		
A6	Salário educação		
A7	Seguro contra acidente de trabalho		
A8	FGTS		
A9	SECONCI		
A	Total dos encargos sociais basicos		
GRUPO B			
B1	Repouso semanal remunerado		
B2	Feriados		
B3	Auxílio-enfermidade		
B4	13º salário		
B5	Licença paternidade		
B6	Faltas justificadas		
B7	Dias de chuva		
B8	Auxílio acidente de trabalho		
B9	Férias gozadas		
B10	Salário maternidade		
B	Total de encargos sociais que recebem incidência de		
GRUPO C			
C1	Aviso previo indenizado		
C2	Aviso previo trabalhado		
C3	Férias indenizadas		
C4	deposito rescisão sem justa causa		
C5	Indenização adicional		
C	de encargos sociais que não recebem incidência		
GRUPO D			
D1	Reincidência de grupo A sobre grupo B		
D2	Reincidência de grupo A sobre aviso previo trabalhado e reincidência do FGTS sobre aviso previo indenizado		
D	Total de reincidências de um grupo sobre o outro		
GRUPO E			
E	Total dos encargos sociais complementares		
TOTAL (A+B+C+D+E)			


 Paulo Henrique Lemes Araújo
 Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO



ANEXO V
CONCORRÊNCIA Nº 003/2013
PLANILHA MODELO PARA O CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO*

PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO			SERVIÇO: Construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara										TOTAL
			VALOR TOTAL: R\$ 2.226.224,92		PRAZO: 240 DIAS								
CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO													
ITEM	ETAPAS	% SERV	MEDIÇÕES								Liberação após Recebimento Final da Obra	TOTAL	
			1ª Med.: 30 dias	2ª Med.: 60 dias	3ª Med.: 90 dias	4ª Med.: 120 dias	5ª Med.: 150 dias	6ª Med.: 180 dias	7ª Med.: 210 dias	8ª Med.: 240 dias			
01	SERVIÇOS PRELIMINARES E LEGAIS	0,00%											
02	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	0,00%											
03	GASTOS GERAIS	0,00%											
04	MOVIMENTO DE TERRA	0,00%											
05	FUNDAÇÃO	0,00%											
06	ESTRUTURA	0,00%											
07	ALVENARIA	0,00%											
08	COBERTURA	0,00%											
09	IMPERMEABILIZAÇÕES	0,00%											
10	ESQUADRIAS DE MADEIRA	0,00%											
11	FERRAGENS	0,00%											
12	ESQUADRIAS METÁLICAS	0,00%											
13	VIDROS	0,00%											
14	REVESTIMENTOS	0,00%											
15	FORROS	0,00%											
16	PAVIMENTAÇÕES	0,00%											
17	PINTURA	0,00%											
18.01	INSTALAÇÕES ELETRICAS	0,00%											
18.02	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	0,00%											
19.01	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : ESGOTO	0,00%											
19.02	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA PLUVIAL	0,00%											

ANEXO VI

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

MINUTA

CONTRATO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA NOVA SEDE DO FORO TRABALHISTA DE ITUMBIARA, QUE ENTRE SI CELEBRAM O **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO** E A EMPRESA

O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA DÉCIMA OITAVA REGIÃO, de um lado, Órgão do Poder Judiciário da União, com sede na Av. T-1, esquina com T-51, Lotes 1 a 24, Qd. T-22 - Setor Bueno, Goiânia-GO, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 02.395.868/0001-63, neste ato representado pelo servidor, Diretor-Geral, portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, no uso da competência delegada pela Portaria GP/DG, e, de outro lado, a empresa, sediada na, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, doravante denominada CONTRATADA, neste ato representada pelo Senhor, portador da Carteira de Identidade nº e do CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo TRT/18ª PA nº 12122/2013, resolvem, de comum acordo, celebrar o presente contrato, nos termos da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 6.204, de 05 de setembro de 2007, e em conformidade com as instruções constantes do Edital “Concorrência nº 003/2013”, bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

Constitui objeto do presente instrumento a execução dos serviços de construção da nova sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, situado na Av. João Paulo II, Qd. 06, Lt. 13, Loteamento Ernestina Borges de Andrade, Itumbiara/GO, conforme especificações constantes dos Anexos do Edital “Concorrência nº 003/2013”, que regeu a presente contratação, e, no que couber, à proposta da CONTRATADA, que, independentemente de transcrição, passam a fazer parte integrante e complementar do

presente contrato.

§ 1º A execução dos serviços obedecerá ao que consta dos Cadernos de Especificações (Cadernos de Encargos), Memorial Descritivo e Projetos, todos disponibilizados em meio magnético (CD-ROM) e as demais especificações contidas no Roteiro Técnico /Especificações, integrantes do Anexo I, Projeto Básico, do Edital "Concorrência nº 003/2013".

§ 2º O CONTRATANTE disponibilizará o CD-ROM referido no parágrafo anterior, desde que a CONTRATADA em contrapartida entregue um CD virgem para este Tribunal.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA LICITAÇÃO

Objetivando dar suporte à presente contratação, foi instaurado, nos autos do Processo Administrativo nº 12122/2013-TRT/18ª Região, em conformidade com as disposições constantes do artigo 22, inciso I, c/c o artigo 23, inciso I, alínea "c", da Lei nº 8.666/1993, procedimento licitatório próprio, na modalidade de Concorrência, recebeu o número 003/2013, do tipo "menor preço", na forma de execução indireta, sob regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

A execução deste contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão composta pelo servidor Afrânio Honorato Pinheiro, Coordenador de Manutenção e Projetos, Crebilon de Araújo Rocha Filho, Chefe do Núcleo de Engenharia e Paulo Sérgio de Castro, Analista Judiciário do Núcleo de Engenharia, formalizada por meio da Portaria TRT 18ª GP/DG nº 34/2010, de 02 de junho de 2010, indicada na forma do art. 67, da Lei nº 8.666/1993, cumprindo as determinações contidas na Portaria TRT 18ª GP/DG nº 147/2007, a qual caberá também:

a) exercer ampla, irrestrita e permanente fiscalização e acompanhamento de todas as fases de execução das obrigações e do desempenho da CONTRATADA;

b) solucionar todos os impasses quanto a substituição de materiais, no todo ou em parte, ficando a seu cargo os critérios para tal;

c) sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que caracterize a necessidade de tal medida;

d) exigir o cumprimento de todos os itens do Roteiro Técnico/Especificações - Anexo I, do Edital "Concorrência nº 003/2013";

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

e.1) os materiais empregados nos serviços deverão ser produtos de marca conhecida e consagrada no mercado por sua qualidade;

e.2) todos os materiais e/ou equipamentos a serem empregados no serviço, objeto do Roteiro Técnico/Especificações - Anexo I, do Edital "Concorrência nº 003/2013", deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE;

f) dirimir as divergências de projetos e especificações, bem como aprovar orçamento para substituição de materiais e serviços;

g) comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na prestação dos serviços contratados;

h) acompanhar e fiscalizar o(s) empregado(s) e técnico(s) da CONTRATADA na execução dos serviços; e

i) emitir pareceres em todos os atos da Administração relativos à execução do contrato, em especial aplicação de sanções e alterações do contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A CONTRATADA obriga-se a:

a) executar os serviços contratados obedecendo ao estabelecido no Roteiro Técnico/Especificações, memorial descritivo e projetos, Anexo I do Edital "Concorrência nº 003/2013";

b) assumir integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, nos termos do Código Civil Brasileiro;

c) solucionar todos os problemas previstos no Roteiro Técnico/Especificações (Anexo I do Edital Concorrência nº 003/2013), mesmo que para isso, outra solução não proposta no referido roteiro, mas com ele compatível, tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o CONTRATANTE;

d) alocar para a direção do canteiro de obras, profissionais devidamente habilitados que deverão estar presentes na obra diariamente, respondendo, a qualquer tempo, pela integridade do canteiro e dos serviços ali executados;

e) facilitar o acesso do CONTRATANTE a todas as dependências das obras;

f) promover diligências junto aos órgãos pertinentes para obtenção

da documentação que se fizer necessária à consecução dos serviços e entrega das obras, segundo a legislação vigente quando da execução dos serviços, competindo-lhe inclusive o pagamento das respectivas taxas/multas e encargos correspondentes;

g) providenciar, ao final da obra, a atualização dos projetos seguindo fielmente o que foi executado (as built) e fornecer, para arquivo do CONTRATANTE 02 (dois) jogos físicos de cópias e via eletrônica de todos os projetos atualizados, bem como seus originais, inclusive e quando for o caso, os oriundos de detalhamentos e de modificações eventualmente ocorridas no decorrer da obra por exigência de outros órgãos para tal competentes, com autenticação de aprovação;

h) providenciar a contratação de todo o seu pessoal necessário, bem como o cumprimento às leis trabalhistas e previdenciárias e à legislação vigente sobre saúde, higiene e segurança do trabalho. Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução das obras e serviços; uso indevido de patentes registradas; danos resultantes de caso fortuito;

i) manter no canteiro de obras, o Diário de Obras, e toda a documentação imprescindível a execução dos serviços, tais uma via do contrato e de suas partes integrantes, cronograma de execução permanentemente atualizado, diagrama de precedência tipo PERT-CPM, os projetos e detalhes de execução, alvarás e autorizações emitidas pelos órgãos competentes, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) expedidos respectivamente pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA/GO ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/GO, de todos os profissionais técnicos que atuarem direta ou indiretamente na obra etc;

j) adotar todas as providências necessárias à obtenção de autorização para início dos serviços, inclusive as anotações de responsabilidade técnica, arcando com as despesas daí decorrentes;

k) informar ao CONTRATANTE, por escrito, no último dia útil da semana, o plano de trabalho para a semana seguinte, do qual devem constar os serviços que serão executados e os recursos humanos e materiais que serão alocados ao canteiro;

l) responsabilizar-se por danos causados ao CONTRATANTE, a prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, e pela execução de medidas preventivas contra os citados danos, obedecendo rigorosamente às exigências dos órgãos competentes;

m) demolir e refazer os trabalhos impugnados pelo CONTRATANTE, logo após o recebimento do comunicado, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desta providência;

n) tomar as medidas preventivas no sentido de preservar a estabilidade e segurança das edificações vizinhas existentes. Quaisquer danos causados às mesmas serão reparadas pela CONTRATADA, sem nenhum ônus para o

CONTRATANTE;

o) usar mão de obra idônea, devendo todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando devidamente uniformizados;

p) observar as disposições relativas à saúde e segurança no trabalho constantes da CLT e das Normas Regulamentadoras (NRs), aprovadas pela Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978, em especial NR-4, NR-7 e NR-18;

q) executar os serviços obedecendo a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas e normas dos fabricantes dos materiais;

r) cuidar para que ao final dos serviços contratados, os locais sejam entregues limpos e sem entulhos;

s) assumir inteira responsabilidade por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais e resultantes de acidentes de trabalho envolvidos na execução dos serviços oriundos do presente contrato;

t) impedir que seu pessoal fique vagando por áreas dos edifícios que não aquelas imediatas ao seu trabalho;

u) aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões, nos termos do artigo 65, § 1º, da Lei 8.666/1993;

v) fornecer a seus empregados todos os equipamentos e materiais necessários ao desempenho dos serviços, bem como os de proteção individual e coletivo, consoante as recomendações das normas de segurança vigentes;

w) emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que tiver apresentado a documentação na fase de habilitação;

x) exercer severa vigilância na obra, tanto no período diurno como noturno;

y) responsabilizar-se pela regularidade no recolhimento das contribuições previdenciárias relativas ao objeto do respectivo contrato, fornecendo ao CONTRATANTE toda a documentação necessária à futura regularização do imóvel;

z) responsabilizar-se por acidentes e multas, e pela execução de medidas preventivas contra os referidos acidentes;

aa) responsabilizar-se por todo e qualquer prejuízo causado por sua culpa durante a execução dos serviços, assumindo os ônus decorrentes;

bb) absorver, na execução do contrato, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a

2%;

cc) responder pela observância de leis, posturas e regulamentos dos órgãos públicos e/ou concessionárias;

dd) retirar do recinto das obras os materiais porventura impugnados pelo CONTRATANTE dentro de 72 (setenta e duas) horas, a contar do recebimento da ordem de sua retirada;

ee) apresentar para fins de medição de serviços e obras, relatórios periódicos onde estarão registrados os levantamentos, cálculos e gráficos necessários à discriminação e determinação das quantidades dos serviços efetivamente executados;

ff) manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

gg) capacitar todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, em conformidade com a exigência contida no art. 1º da Resolução nº 98, de 20/04/2012 do Conselho Superior da Justiça do Trabalho; e

hh) prestar garantia adicional na hipótese da CONTRATADA ser classificada na forma do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993, conforme a regra disposta no § 2º desse mesmo artigo.

§ 1º Compete a CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à completa execução e perfeito funcionamento do objeto do roteiro técnico/especificações, estando a CONTRATADA de acordo com a adequação do projeto básico, sendo que as alterações contratuais sob alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto não poderão ultrapassar, no seu conjunto, 10% (dez por cento) do valor total contratado, computando-se esse percentual para verificação do limite do art. 65, § 1º da Lei nº 8.666/1993.

§ 2º Considerar-se-á que a CONTRATADA, para apresentar sua proposta, verificou todos os itens de serviço, juntamente com seus quantitativos, concordando com as quantidades e os serviços especificados na planilha orçamentária, sendo estes suficientes para a total execução dos serviços especificados.

§ 3º Nenhuma ocorrência de responsabilidade da CONTRATADA constituirá ônus ao CONTRATANTE e nem motivará a ampliação dos prazos contratuais.

§ 4º A CONTRATADA deverá encaminhar ao CONTRATANTE, a nota fiscal dos equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber.

§ 5º As obras serão executadas de acordo com o cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA, e previamente aprovado pela Administração do CONTRATANTE, devendo a CONTRATADA definir um plano de obras levando-se em conta:

- critérios de segurança;
- peculiaridades das atividades desenvolvidas pelo CONTRATANTE; e
- prazos e tarefas de forma a não prejudicar os serviços do CONTRATANTE.

§ 6º A CONTRATADA designará Engenheiro Residente, Mestre Geral e Encarregado(s) de Serviços para atuarem profissionalmente na obra contratada, devendo estes profissionais ter experiências anteriores comprovadas, na execução de obras de complexidade técnica e administrativa igual ou superior ao objeto da contratação, onde tenham desempenhado a função para a qual estejam sendo designados.

§ 7º A CONTRATADA fica obrigada a aceitar o direito do CONTRATANTE quanto a contratar, com outras empresas, serviços diversos dos abrangidos por este instrumento, para a execução no mesmo local.

§ 8º A CONTRATADA não poderá opor quaisquer empecilhos à introdução de materiais na obra ou à execução de serviços por outras empresas.

§ 9º A CONTRATADA deverá providenciar Seguro de Risco de Engenharia para o período de duração da obra. Compete à CONTRATADA providenciar, também, seguro contra acidentes, contra terceiros e outros, mantendo em dia os respectivos prêmios.

§ 10 Apresentar todas as ART's ou RRT's do CREA ou CAU referente à execução da obra ou serviço, com a respectiva taxa recolhida, no início da obra.

§ 11 Em caso de necessidade de revalidação da aprovação dos projetos, esta será de responsabilidade da CONTRATADA.

§ 12 Todas as licenças, taxas e exigências da Prefeitura Municipal inerentes à execução da obra ficarão a cargo da CONTRATADA.

§ 13 A CONTRATADA deverá observar os padrões previstos na legislação específica no que se refere a disposição final dos resíduos provenientes da construção, demolição, reformas, reparos e da preparação e escavação de solo, responsabilizando-se pela sua disposição final em locais licenciados e apresentação do comprovante da destinação.

§ 14 Nos termos do art. 3º da Resolução nº 07, de 18 de outubro de 2005, do Conselho Nacional de Justiça, é vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de

assessoramento, de membros ou juízes vinculados ao CONTRATANTE. Na ocorrência de quaisquer uma das hipóteses descritas, a CONTRATADA deverá comunicar, de imediato e por escrito, a este Tribunal.

§ 15 Nos termos do artigo 4º da Resolução nº 156, de 8 de agosto de 2012, do Conselho Nacional de Justiça, é vedada a manutenção, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que tenha entre seus empregados colocados à disposição do CONTRATANTE para o exercício de funções de chefia, pessoas condenadas em decisão com trânsito em julgado ou proferida por órgão jurisdicional colegiado por:

I - atos de improbidade administrativa;

II - crimes:

a) contra a administração pública;

b) contra a incolumidade pública;

c) contra a fé pública;

d) hediondos;

e) praticados por organização criminosa, quadrilha ou bando;

f) de redução de pessoa à condição análoga à de escravo;

g) eleitorais, para os quais a lei comine pena privativa de liberdade;

h) de lavagem ou ocultação de bens, direitos e valores.

§ 16 Na mesma proibição do parágrafo anterior incidem aqueles que tenham:

I - praticado atos causadores da perda do cargo ou emprego público;

II - sido excluídos do exercício da profissão, por decisão sancionatória judicial ou administrativa do órgão profissional competente;

III - tido suas contas relativas ao exercício de cargos ou funções públicas rejeitadas por irregularidade insanável que configure ato doloso de improbidade administrativa, por decisão irrecorrível do órgão competente.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços contratados compreendem a execução completa do edifício: serviços preliminares, preparação do terreno, fundação, estrutura, alvenaria e fechamentos, cobertura, esquadrias, revestimentos, instalações, pintura e serviços complementares.

§ 1º Deverão ser considerados todos os serviços com vistas a execução completa do edifício para abrigar a nova Sede do Foro Trabalhista de Itumbiara, com o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, exceto mobiliário, grupo gerador, equipamentos de ar condicionado, sonorização e CFTV.

§ 2º Toda a infraestrutura para instalação do grupo gerador, ar condicionado, sonorização e CFTV deverá ser fornecida e executada com todos os circuitos elétricos, drenos, frigorígena, cabeamentos, quadros, comandos e automação/manual, sensores, atuadores e acessórios em conformidade com os

memoriais e especificações do projeto básico e normas do fabricante.

§ 3º O pessoal responsável pelas preparações/instalações da infraestrutura dos equipamentos que será instalada deverá ser autorizado expressamente e previamente pelos fabricantes dos equipamentos e pelo CONTRATANTE.

§ 4º A CONTRATADA deverá permitir a permanência de outras empresas contratadas pelo CONTRATANTE e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços, garantindo condições para que seja assegurado o cumprimento do cronograma de ambas. Deverá ainda assegurar, as suas expensas e em tempo hábil, às empresas instaladoras, no mínimo os seguintes itens:

-fornecimento de área adequada para implantação do Canteiro de Obra da INSTALADORA.

-fornecimento de ponto de água e força no limite do Canteiro de Obra.

-liberação dos acessos necessários, na obra, para a movimentação dos equipamentos, até os locais de instalação.

-fornecimento de força e luz provisórias, para a montagem dos equipamentos.

-fornecimento de força e luz definitivas para o funcionamento dos equipamentos.

-execução de aberturas em paredes e pisos, bases de equipamentos, recomposições de acabamentos e obras civis em geral.

CLÁUSULA SEXTA - DO PRAZO DE CONCLUSÃO DO SERVIÇO

O prazo para conclusão do serviço, objeto da presente contratação, não poderá ser superior a 240 (duzentos e quarenta) dias corridos, contados a partir da assinatura deste contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Em conformidade com os arts. 73 a 76, da Lei nº 8.666/1993, o objeto deste contrato será recebido:

a) **provisoriamente**, mediante termo próprio, em até quinze dias, contados da comunicação escrita da CONTRATADA, e após a verificação de que os serviços se encontram prontos e em condições de serem recebidos; e

b) **definitivamente**, dentro de vinte dias após o recebimento provisório e após vistoria que comprove a adequação dos serviços aos termos contratuais, mediante termo próprio, devidamente assinado.

§ 1º A CONTRATADA deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas pelo Edital "Concorrência nº 003/2013" e/ou por este contrato e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento.

§ 2º A obra, objeto deste instrumento, somente será considerada concluída e em condições de ser recebida definitivamente, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA OITAVA - DA GARANTIA DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA garantirá os serviços, objeto deste contrato, pelo período de cinco anos, contados da data da aceitação definitiva do serviço.

CLÁUSULA NONA - DO PREÇO

O preço total geral, incluindo o preço da mão de obra e dos materiais necessários para a execução dos serviços contratados, em estrita conformidade com o quadro do Orçamento Analítico, constante do Anexo I, do Edital "Concorrência 003/2013" e modelos Anexos II, III e IV, do referido Edital, é fixado em R\$.... (....).

Parágrafo único. Aos preços contratados deverão estar incorporadas todas as despesas com impostos, encargos sociais e previdenciários, mão de obra, taxas, fretes, seguros, transportes, diárias e qualquer outra que incida ou venha a incidir sobre o objeto da presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO PAGAMENTO

O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados nos Anexos do Edital "Concorrência nº 003/2013", será feito em parcelas, após as retenções pertinentes às contribuições sociais, na forma do artigo 31 da Lei nº 8.212, de 24 de junho de 1991, com redação dada pela Lei nº 11.933, de 28 de abril de 2009. Todas as parcelas serão calculadas através de medição, facultado à CONTRATADA o acompanhamento da mesma, de acordo com o cronograma físico-financeiro, Anexo V do Edital "Concorrência nº 003/2013" e/ou Anexo deste contrato, e na forma abaixo descrita:

1ª PARCELA: até 30 (trinta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 3% (três por cento) do valor contratado;

2ª PARCELA: até 60 (sessenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 9% (nove por cento) do valor contratado;

3ª PARCELA: até 90 (noventa) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 24% (vinte e quatro por cento) do valor contratado;

4ª PARCELA: até 120 (cento e vinte) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 42% (quarenta e dois por cento) do valor contratado;

5ª PARCELA: até 150 (cento e cinquenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 61% (sessenta e um por cento) do valor contratado;

6ª PARCELA: até 180 (cento e oitenta) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 72% (setenta e dois por cento) do valor contratado;

7ª PARCELA: até 210 (duzentos e dez) dias após o início dos serviços, após a medição do serviço executado, limitado o pagamento a 83% (oitenta e três por cento) do valor contratado;

8ª PARCELA: após o recebimento provisório dos serviços, limitado o pagamento a 95% (noventa e cinco por cento) do valor contratado.

8ª PARCELA: após o recebimento definitivo, o restante do valor contratado.

§ 1º O pagamento dos serviços e materiais solicitados, objeto deste contrato, será efetuado até o décimo dia útil após a medição, mediante apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original, devidamente atestados(as), ocasião em que serão verificados a Certidão Negativa de Débito junto ao INSS - CND, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, a prova de regularidade com a Fazenda Federal e a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT). Na ocasião do pagamento da primeira parcela, será também verificado o cumprimento do estabelecido na cláusula décima quarta deste contrato.

§ 2º As notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos(as) somente pelo gestor/fiscal do contrato, mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

§ 3º Para execução do pagamento, a CONTRATADA deverá fazer constar da nota fiscal, fatura, recibo ou congênere correspondente, emitido (a), sem emendas, rasuras ou borrões, em letra bem legível em nome do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, o nome do Banco, o número de sua conta bancária e a respectiva Agência. Caso a CONTRATADA seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

§ 4º Caso a CONTRATADA venha a adquirir material permanente de terceiro, deverá apresentar, juntamente com sua nota fiscal ou fatura de serviço, uma nota fiscal para simples remessa, emitida pelo fornecedor do equipamento, devendo

destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para a Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra.

§ 5º Se a CONTRATADA fornecer o material permanente diretamente, deverá apresentar duas notas fiscais, uma referente ao serviço (fatura) e outra referente à venda ao consumidor, devendo destacar na nota fiscal de serviço (fatura) o valor da retenção para a Previdência Social, correspondente a 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra.

§ 6º Na ocorrência da rejeição de nota fiscal, fatura recibo ou congênere, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no §1º desta cláusula passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

§ 7º Por razões de ordem legal e orçamentária que regem as atividades da Administração Pública, os serviços prestados em determinado exercício (ano civil) não poderão ser faturados tendo como referência o ano seguinte.

§ 8º A CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento do objeto contratado condicionado à informação dos dados dessa conta corrente na nota fiscal ou fatura de serviços.

§ 9º Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11/01/2012, da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12/01/2012. Se a CONTRATADA for empresa em que o estabelecimento prestador dos serviços seja sediado na cidade de Goiânia/GO, ou esteja, de alguma forma, sujeito à aplicabilidade do Código Tributário desta Capital, os pagamentos serão também submetidos ao que estabelece a Lei nº 5.040, de 20 de novembro de 1975 – Código Tributário do Município de Goiânia, e ao Ato Normativo nº 3, de 21 de dezembro de 2006, da Secretaria de Finanças.

§ 10 Em cumprimento à Instrução Normativa citada no parágrafo anterior, este Tribunal reterá, na fonte, o Imposto sobre a Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (CONFINS) e a Contribuição para o PIS/PASEP sobre os pagamentos que efetuarem às pessoas jurídicas, pelo fornecimento de bens ou prestação de serviços em geral, inclusive obras, observados os procedimentos previstos nesta Instrução Normativa, e reterá também, na fonte, em cumprimento à citada lei municipal, nos casos previstos no parágrafo anterior, o Imposto sobre Serviços (ISS).

§ 11 Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, nos pagamentos efetuados a:

- a) instituições de educação e de assistência social, sem fins lucrativos, a que se refere o art. 12 da Lei nº 9.532, de 10/12/1997;
- b) instituições de caráter filantrópico, recreativo, cultural, científico e às associações civis, a que se refere o art. 15 da Lei nº 9.532, de 1997; e

c) pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (Simples Nacional), de que trata o art. 12 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em relação às suas receitas próprias.

§ 12 Para efeito do disposto no parágrafo anterior, a CONTRATADA deverá apresentar, a cada pagamento, declaração ao CONTRATANTE, na forma dos Anexos II, III e IV da referida Instrução Normativa, conforme o caso, em 2 (duas) vias, assinadas pelo seu representante legal.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA VIGÊNCIA

O presente contrato terá vigência de 480 (quatrocentos e oitenta) dias contados a partir da data de sua assinatura, e terá eficácia legal após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União, perdurando seus efeitos até a expiração do prazo de garantia previsto na cláusula oitava deste instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO REAJUSTE

O preço do serviço contratado manter-se-á fixo na presente contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

Pela inexecução total ou parcial do contrato, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar à CONTRATADA, segundo a extensão da falta cometida, as seguintes sanções previstas no art. 87, da Lei nº 8.666/1993:

a) advertência, nas hipóteses de execução irregular de que não resulte prejuízo para a Administração;

b) multa prevista na forma do §§ 1º e 2º desta cláusula, nas hipóteses de inexecução do contrato, com ou sem prejuízo para a Administração;

c) suspensão temporária por até dois anos do direito de licitar e impedimento de contratar com a Administração, nas hipóteses de execução irregular, atrasos ou inexecução, das quais resultem prejuízo para a Administração; e

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a autoridade que aplicou a penalidade, nas hipóteses em que a execução irregular, os atrasos ou a inexecução associarem-se à prática de ilícito penal, nos termos do inciso IV, Art. 87, da Lei nº 8.666/93.

§ 1º Expirado o prazo de entrega da obra/serviço, objeto deste contrato, sem que a CONTRATADA o cumpra, bem como, em caso de não cumprimento dos demais prazos estipulados neste contrato, aplicar-se-á a multa de 0,3% (três décimos por cento) por dia de atraso, sobre o valor do contrato, salvo se o atraso advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pelo CONTRATANTE.

§ 2º A multa acima descrita será aplicada também nos seguintes casos:

a) pelo atraso no início da execução da obra, em relação ao prazo proposto e aceito;

b) não apresentação da garantia de que trata a cláusula décima quarta deste instrumento;

c) pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro, conforme disposto no item 13.2 do “Concorrência nº 003/2013” e/ou *caput* da cláusula décima deste contrato;

d) pela recusa em substituir qualquer material defeituoso empregado na execução da obra, que vier a ser rejeitado, caracterizada se a substituição não ocorrer no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data da rejeição; e

e) pela recusa em refazer qualquer serviço que vier a ser rejeitado, caracterizada se a medida não se efetivar no prazo máximo de 5 (cinco) dias, ou no prazo para tanto estabelecido pela fiscalização, contado da data de rejeição.

§ 3º A multa prevista nos §§1º e 2º desta cláusula será aplicada até o limite de 10% (dez por cento) sobre o valor deste contrato, o que não impede, a critério do CONTRATANTE, a aplicação das demais sanções a que se referem o *caput* e suas alíneas.

§ 4º Será de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, a multa no caso de rescisão do contrato por ato unilateral da Administração, motivado por culpa da CONTRATADA, não se eximindo esta pelas reparações dos prejuízos e das demais sanções cabíveis.

§ 5º O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado da(s) garantia(s) prestada(s) e, caso insuficiente, será descontado dos pagamentos eventualmente devidos pelo CONTRATANTE, ou ainda cobrado diretamente da CONTRATADA, amigável ou judicialmente.

§ 6º Se os valores da garantia e do pagamento forem insuficientes para o pagamento das eventuais multas, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial.

§ 7º As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para a CONTRATADA, na forma da lei.

§ 8º As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de

circunstâncias excepcionais e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos reais e comprováveis, a critério da autoridade competente do CONTRATANTE, e desde que formuladas no prazo máximo de cinco dias úteis da data do vencimento estipulada para o cumprimento do objeto deste contrato.

§ 9º Na hipótese em que a CONTRATADA deixe de manter as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, o CONTRATANTE poderá rescindir o contrato, garantidos o contraditório e a ampla defesa, bem como, se for o caso, executar a garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA GARANTIA

Nos termos do art. 56 da Lei 8.666/1993, a CONTRATADA deverá, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura deste instrumento, apresentar, na Seção de Cadastro de Fornecedores e Gestão de Contratos/Coordenadoria de Material e Logística deste Tribunal, comprovante de prestação de garantia **correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global deste contrato**, com validade para todo o período de execução dos serviços solicitados, mediante a opção por uma das seguintes modalidades:

a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda;

b) seguro-garantia; e

c) fiança bancária.

§ 1º Se o valor da garantia for utilizado, total ou parcialmente, em pagamento de qualquer obrigação, inclusive indenização a terceiros, a CONTRATADA deverá proceder à respectiva reposição no prazo de 03 (três) dias úteis, contados da data em que for notificada pelo CONTRATANTE.

§ 2º Após o recebimento definitivo da obra, a garantia prestada será liberada ou restituída à CONTRATADA.

§ 3º A garantia a que se refere o caput desta cláusula terá seu valor atualizado nas mesmas condições daquele.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei 8.666/1993, que poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos previstos nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei 8.666/1993;

b) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo, desde que haja conveniência para a Administração; ou

c) judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

Parágrafo único. 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.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS DIREITOS DO CONTRATANTE EM CASO DE RESCISÃO

Na hipótese de rescisão administrativa do presente contrato, a CONTRATADA reconhece, de logo, o direito do CONTRATANTE de adotar, no que couber, a seu exclusivo critério, as medidas que vão a seguir discriminadas:

- a) assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio do CONTRATANTE;
- b) ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, materiais e pessoal empregado na execução do contrato, necessários à sua continuidade, na forma prevista na legislação em vigor;
- c) execução da garantia contratual, quando couber, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
- d) retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE;

§ 1º Caso a CONTRATADA cometa falhas sucessivas ou demonstre desempenho insatisfatório ou imperícia na execução de determinado (s) tipo (s) de serviço (s) compreendido (s) no escopo do presente contrato, o CONTRATANTE reserva-se o direito de, a seu critério, executar diretamente ou adjudicar os serviços em questão à outra empresa, nos termos da Lei, após comunicação por escrito à CONTRATADA, sendo certo que a CONTRATADA arcará com todas as despesas daí decorrentes.

§ 2º A utilização, pelo CONTRATANTE, do direito a ele assegurado no parágrafo anterior, não implicará, necessariamente, em renúncia aos demais recursos postos à sua disposição por este contrato, não cabendo à CONTRATADA reivindicações de quaisquer natureza em consequência da aplicação, pelo CONTRATANTE, do disposto no caput.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes desta contratação correrão à conta da dotação orçamentária consignada ao Programa de Trabalho 02.122.0571.148f.0001, Natureza da Despesa 4490.51, Nota de Empenho nº 2013NE00, de.....de..... de 2013, no valor de R\$.....(.....).

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DO FORO

Fica eleito o Foro da cidade de Goiânia-GO, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões relacionadas com o presente Contrato, que não puderem ser resolvidas pela via Administrativa.

E, por estarem justas e acordadas, as partes assinam o presente Contrato, em duas vias de igual teor e forma.

Goiânia-GO, de de 2013.

.....
Diretor-Geral
TRT/18ª

.....
CONTRATADA

Testemunha:
Nome:
CPF:

Testemunha:
Nome:
CPF:

19.03	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS : AGUA FRIA	1,45%				20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		
						8437,09	8437,09	8437,09	8437,09	8437,09		32.185,48
20	LOUÇAS E METAIS	1,18%								100,00%		
										25893,8		25.893,80
21	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	1,55%					34,00%	33,00%	33,00%			
							11899,99	11355,87	11355,87			34.411,73
22	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	0,18%				100,00%						
						4082,84						4.082,84
23	INSTALAÇÕES DE GAS	0,22%				100,00%						
						4786,82						4.786,82
24	OUTROS	1,70%								100,00%		
										37828,48		37.828,48
25	SISTEMA FOTOVOLTAICO	0,44%						50,00%	50,00%			
								4919,71	4919,71			9.839,42
											100,00%	
											111.309,42	
	RETENÇÕES (A SER LIBERADO NO RD) - 5%		3792,39	6.512,76	17.678,52	20.961,44	22.905,14	12.772,07	12.774,55	13.912,55		
	TOTAL DESEMBOLSO PERIODO		72.055,41	123.742,45	335.891,82	398.287,31	435.197,67	242.889,38	242.716,48	284.338,54	111.309,42	2.228.188,47
	DESEMBOLSO ACUMULADO		72.055,41	195.797,85	531.889,68	929.958,99	1.365.154,88	1.607.824,04	1.850.540,51	2.114.879,05	2228.188,47	
	% DESEMBOLSO PERIODO		3%	8%	15%	18%	20%	11%	11%	12%	5%	100%
	% DESEMBOLSO PERIODO ACUMULADO		3%	9%	24%	42%	61%	72%	83%	95%	100%	
	% SERVIÇO PERIODO		3%	8%	18%	19%	21%	11%	11%	12%	0%	100%
	% SERVIÇO MENSAL ACUMULADO		3%	9%	25%	44%	65%	78%	88%	100%	100%	

Paulo Henrique Lemes Araújo

Paulo Henrique Lemes Araújo
Engenheiro Civil CREA 14.535/D-GO

Paulo Henrique Lemes Araújo

ANEXO VII
CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

DECLARAÇÃO REFERENTE A EMPREGO DE MENOR
DECLARAÇÃO PESSOA JURÍDICA

_____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a) _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inc. V do art.27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho.

Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz:

- () SIM
() NÃO

Goiânia, ____ de _____ de 2013.

Representante Legal
(Nome completo por extenso e assinatura)

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013
DECLARAÇÃO PESSOA FÍSICA

_____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____, **DECLARA**, para fins do disposto no inc. V do art.27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho.

Emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz:

- () SIM
() NÃO

Goiânia, ____ de _____ de 2013.

Representante Legal
(Nome completo por extenso e assinatura)

ANEXO VIII

CONCORRÊNCIA Nº 003/2013

DECLARAÇÃO

MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE

_____ estabelecida na
Rua _____, inscrita no
CNPJ nº _____, DECLARA, sob pena das sanções administrativas
cabíveis e as penas da lei, ser Microempresa (ME) ou Empresa de Pequeno Porte (EPP)
nos termos da legislação vigente, não possuindo nenhum dos impedimentos previstos no
art. 3º, §4º, da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento
favorecido estabelecido na referida Lei.

Goiânia, ____ de _____ de 2013.

Representante Legal
(Nome completo por extenso e assinatura)