



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

PROJETO BÁSICO

1 – OBJETO

1.1 O presente Projeto Básico tem por objeto a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de reforma geral, sem acréscimo de área construída, para implantação de **Vara do Trabalho em Palmeiras de Goiás - GO**, situado à **GO-156, Km 01, Zona Suburbana – CEP 76190-000**.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1 A presente contratação justifica-se pela necessidade de atender solicitação da administração superior, no sentido de realizar uma reforma geral em imóvel para implantação da Vara do Trabalho de Palmeiras de Goiás – Goiás.

2.2 Trata-se do pacote de trabalho 2.3 do Plano de Projeto denominado “VARA DO TRABALHO DE PALMEIRAS DE GOIÁS”, com a seguinte descrição: “Uma vez definido o imóvel da nova sede, deverá ser planejada a adequação necessária para abrigar uma Vara do Trabalho, com salas de audiências, sanitários, locais de espera, gabinete para o Juiz entre outras comodidades, além de funcionalidades que garantam o pleno funcionamento da nova unidade judiciária”.

2.3 A Vara do Trabalho de Palmeiras de Goiás foi criada pela Resolução Administrativa Nº 83/2017 por meio da transferência da Vara do Trabalho de Pires do Rio.

3 – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1 Os serviços em questão encontram-se discriminados na Planilha Orçamentária de Referência, no Memorial Descritivo e nas Especificações Técnicas deste Projeto Básico.

3.2 O Termo Inicial do Prazo será a partir da emissão da ordem para início dos serviços.

3.3 As obras serão executadas de acordo com o cronograma a ser apresentado pela CONTRATADA, devendo a mesma definir um plano de obras levando-se em conta:

3.3.1 Critérios de segurança;

3.3.2 Peculiaridades das atividades desenvolvidas pelo Contratante;

3.4 A CONTRATADA obriga-se a concluir os serviços no **prazo de até 90 dias corridos**.

3.5 É obrigatória a presença constante de responsável técnico pela supervisão e/ou execução direta dos serviços contratados, que deverá comprovar possuir registro, atribuições profissionais e certidões de acervo técnico (CAT) devidamente registradas na entidade fiscalizadora da profissão (CREA ou CAU) e compatíveis com as exigências da qualificação técnica profissional do instrumento convocatório.

3.5.1 É facultada a execução de serviços em parte ou em sua totalidade por profissionais sob a supervisão técnica de um Responsável Técnico principal, desde que tais profissionais também sejam registrados, habilitados e detentores de atribuições profissionais compatíveis com os serviços para os quais forem designados e que sejam apresentados os devidos registros junto as entidades fiscalizadoras, isto é, a formalização do cenário de supervisão e direção técnica.

3.5.2 O atendimento pleno aos requisitos de Acervo Técnico serão exigidos apenas para o Responsável Técnico principal apresentado pela empresa contratada, que poderá ser tanto o próprio executor quanto o supervisor, conforme o caso.

3.5.3 Em nenhuma hipótese os serviços poderão ser realizados por quem não preencha todos os requisitos da qualificação técnica profissional ou sem a presença e supervisão de um profissional com tal qualificação técnica.

3.5.4 As eventuais inclusões, retiradas ou substituições de profissionais de engenharia ou arquitetura na administração e execução dos serviços deverá ser imediatamente comunicada à Fiscalização e as anotações, registros ou baixas deverão ser apresentados mantendo-se as mesmas condições já estabelecidas.

3.5.4 Não será aceita a execução de serviços em desconformidade com os itens anteriores.

3.5.5 A fiscalização técnica feita pela Administração será realizada juntamente ao Responsável Técnico principal, cuja existência, presença e atuação deverá ser verificada.

3.6 A CONTRATADA deverá substituir, arcando com as despesas decorrentes, e no prazo de 5 (cinco) dias corridos, os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas neste Projeto Básico e da sua finalidade, ainda que constatada depois do recebimento e/ou pagamento;

3.7 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.

3.8 ORIENTAÇÃO GERAL

3.8.1 Este Projeto Básico, que integrará o edital, destina-se a estabelecer normas e procedimentos mínimos, indispensáveis à execução dos serviços;

3.8.2 A Contratada deverá obedecer as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e normas dos fabricantes dos materiais.

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

3.8.2.1 Durante a execução contratual, dentre outras ações sustentáveis, destaca-se que: deverá ser minimizada a produção de resíduos; ser estudada a utilização dos resíduos para fins não estruturais, tais como pavimentação externa, uso de agregados reciclados parcialmente nos serviços constantes da obra; serem empregadas tintas à base d'água; utilização de materiais com logística reversa e que minimizem a utilização de recursos naturais em sua cadeia de produção.

3.8.3 A execução dos trabalhos obedecerá, cumulativamente, o instrumento convocatório (Edital), este Projeto Básico e seus demais componentes (Memoriais, Especificações, Planilhas);

3.8.4 Ao final dos serviços, os locais deverão ser entregues, pela CONTRATADA, limpos e sem entulhos;

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

3.8.6 Compete à CONTRATADA a execução, às suas expensas, de todo e qualquer serviço necessário à completa execução do objeto deste Projeto Básico, estando a CONTRATADA de acordo com a adequação deste documento, 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.

3.8.7 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.

3.8.8 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.

3.8.9 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.

3.8.10 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.

4 – VISTORIA PARA CIÊNCIA DA OBRA

4.1 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**;

4.2 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.

4.2.1 Dessa forma, torna-se relevante a vistoria do local, por parte de técnicos especializados da empresa, antes da elaboração do orçamento, devendo ser dirimidas eventuais dúvidas, junto ao CONTRATANTE.

4.3 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.

4.4 A vistoria deverá ser realizada por profissional habilitado, devendo comprovar esta condição ao servidor que acompanhará a vistoria por meio da apresentação de carteira profissional original, expedida pela entidade fiscalizadora da profissão (CREA ou CAU, conforme o caso). Os dados deverão ser transcritos para o Termo de Vistoria.

4.5 Eventuais questionamentos de natureza eminentemente técnica deverão ser encaminhados formalmente e subscritos por profissional habilitado e identificado. Não se enquadram nesta exigência os questionamentos formais e procedimentais do certame licitatório.

4.6 Entende-se que as exigências dos itens anteriores não ensejam custos excessivos ou indevidos e restritivos ao caráter competitivo da licitação, posto que apenas asseveram a obrigatoriedade de se atender às disposições legais que regulamentam as profissões de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, presentes na Lei Federal nº 5.194/66.

5 – VIGÊNCIA DO CONTRATO

5.1 O instrumento contratual decorrente da contratação gerada pelo presente certame licitatório vigorará a partir da data de sua assinatura, pelo prazo de 12 (doze) meses, com eficácia legal após sua publicação no Diário Oficial da União, perdurando seus efeitos até a expiração do prazo de garantia prevista neste Projeto Básico.

6 – CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 Será emitida nota de empenho em favor da empresa, após a homologação do certame licitatório, caso se efetive a contratação.

6.2 O pagamento do preço contratado para os serviços e materiais especificados será feito em parcelas após a medição, facultado à contratada o acompanhamento da mesma, de acordo com o cronograma físico-financeiro.

6.3 O pagamento acontecerá em até 10 dias úteis após a apresentação das notas fiscais, faturas, recibos ou congêneres, em original, devidamente atestados(as) pela autoridade competente, ocasião em que serão verificados a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT, o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e a prova de regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal.

6.4 Será verificada, por ocasião do primeiro pagamento, a apresentação da garantia contratual;

6.5 A Contratada deverá, obrigatoriamente, possuir conta bancária vinculada ao seu CNPJ, ficando o pagamento condicionado à informação dos dados dessa conta na nota fiscal ou fatura de serviços.

6.6 As notas fiscais, recibos, faturas ou congêneres deverão ser recebidos(as) somente pelo gestor do contrato mediante a aposição de carimbo, no qual seja consignada a data e a hora do seu recebimento.

6.7 Para execução do pagamento, o contratado deverá fazer constar da nota fiscal/fatura correspondente, emitida sem rasura, 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 o contratado seja optante pelo Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte – SIMPLES deverá apresentar com a nota fiscal/fatura a devida comprovação, a fim de evitar a retenção na fonte dos tributos e contribuições, conforme legislação em vigor.

6.7.1 A correspondente nota fiscal/fatura ou congênere deverá ser apresentada pela contratada até o 10º (décimo) dia após a medição dos serviços, sob pena de incorrer em multa.

6.8 Caso o licitante venha a adquirir material permanente de terceiro, deverá apresentar, acompanhada de 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.

6.9 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.

6.10 Na ocorrência da rejeição de nota fiscal/fatura, motivada por erro ou incorreções, o prazo estipulado no subitem 6.3 passará a ser contado a partir da data da sua reapresentação, examinadas as causas da recusa.

6.11 Todos os pagamentos serão submetidos ao que estabelece a Instrução Normativa nº 1.234 de 11 de janeiro de 2012 da Secretaria da Receita Federal, publicada no DOU de 12 de janeiro de 2012.

6.12 Em cumprimento à Instrução Normativa nº 1.234/2012, da Secretaria da Receita Federal, 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 na referida Instrução Normativa.

6.12.1 Não serão retidos os valores correspondentes ao IRPJ e às contribuições de que trata a Instrução Normativa nº 1.234/12, da Secretaria da Receita Federal, nos pagamentos efetuados a:

6.12.1.1 - 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;

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

6.12.1.3 - 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.

6.12.2 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 Instrução Normativa nº 1.234/12, da Secretaria da Receita Federal, conforme o caso, em duas vias assinadas pelo seu representante legal.

6.13 A empresa vencedora do certame deverá emitir nota fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.

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

6.15 Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = (TX/100)$$

365

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

I = Índice de atualização financeira;

TX= Percentual da taxa de juros de mora anual;

EM = Encargos Moratórios;

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

VP = Valor da parcela em atraso

7 – PRAZO E CONDIÇÕES DE GARANTIA

7.1 A empresa a ser contratada responderá durante o prazo de 5 (cinco) anos, a partir da aceitação definitiva da obra, por sua solidez e segurança, exceto os itens cujos prazos são determinados por normativos pertinentes, prevalecendo o prazo previsto em norma.

7.2 Durante o prazo da garantia, a contratada deverá consertar ou refazer os serviços que apresentarem defeitos, não sendo permitido transferir sua responsabilidade a terceiros, mesmo que fabricantes.

8 – QUALIFICAÇÃO

8.1. TÉCNICA

8.1.1 PARA FINS DE HABILITAÇÃO:

8.1.1.1 A qualificação técnica será comprovada mediante apresentação de 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.

8.1.1.2 Será exigida para fins de habilitação, nos termos da Súmula nº 263 do Tribunal de Contas da União, a comprovação de capacidade técnico-operacional da empresa. Tendo em vista a natureza dos serviços a serem executados, não há necessidade de definição de parcela de maior relevância.

8.1.1.3 A capacidade técnico-operacional será comprovada por meio de um ou mais atestados emitidos por pessoa jurídica pública ou privada.

8.1.2 PARA FINS DE CONTRATAÇÃO:

8.1.2.1 A empresa vencedora deverá comprovar possuir em seu quadro permanente, na data da assinatura do contrato, engenheiro/arquiteto detentor de um ou mais atestados de capacidade técnica profissional emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado e registrado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou do Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, comprovando aptidão para desempenho de serviços compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação, a saber: Revestimento cerâmico, pintura com tinta texturizada, piso em granito.

8.1.2.2 Não haverá necessidade de definição das parcelas de maior relevância, tendo em vista a natureza dos serviços que não exigem conhecimento técnico ou experiência específicos.

8.1.2.3 Os atestados deverão estar acompanhados da Certidão de Acervo Técnico ou do traslado emitido pelo CREA ou CAU e conter de forma clara, dentre outras, as seguintes informações:

a) descrição do serviço, relativo ao atestado, de forma a propiciar a aferição de sua similaridade - em porte e complexidade - com o objeto da licitação. Em caso de dúvida quanto aos elementos fornecidos, o TRT 18ª REGIÃO poderá averiguar sua veracidade por meio de diligência, na forma do parágrafo 3º do artigo 43 da Lei n.º 8.666, de 21/06/93;

b) nome completo, título, habilitação e número do registro no CREA/CAU do profissional em cujo nome foi feita a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do serviço, objeto do atestado. Para cada atestado deverá ser indicada a qualificação técnica correspondente;

8.1.2.4 A comprovação de que trata o subitem 8.1.2.1 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; ou

F) certidão do CREA e/ou CAU.

8.1.2.5 A empresa vencedora deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo orçamento-base e composições de custos unitários de sua proposta.

8.2. ECONÔMICO-FINANCEIRA

A Qualificação Econômico-financeira será comprovada, na fase de habilitação, mediante:

8.2.1. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, comprovando índices de Liquidez Geral - LG, Liquidez Corrente - LC, e Solvência Geral - SG superiores a 1 (um);

8.2.2. Capital Circulante Líquido ou Capital de Giro (Ativo Circulante - Passivo Circulante) de, no mínimo, 16,66% (dezesseis inteiros e sessenta e seis centésimos por cento) do valor estimado da contratação, tendo por base o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis do último exercício social;

8.2.3. Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;

8.2.4. Declaração do licitante, acompanhada da relação de compromissos assumidos, de que um doze avos dos contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada vigentes na data apresentação da proposta não é superior ao patrimônio líquido do licitante que poderá ser atualizado na forma descrita na alínea “c”, observados os seguintes requisitos:

8.2.4.1. A declaração deve ser acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE, relativa ao último exercício social; e

8.2.4.2. Caso a diferença entre a declaração e a receita bruta discriminada na Demonstração do Resultado do Exercício – DRE apresentada seja superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, o licitante deverá apresentar justificativas para tal diferença;

8.2.5. Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede do licitante ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 180 (cento e oitenta) dias contados da data da sua apresentação.

9 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

9.1 Assumir integral responsabilidade pela execução de todas as obras, serviços e instalações, respondendo pela sua perfeição, segurança e solidez, assim como pelos danos causados, direta ou indiretamente, decorrentes da realização desses, nos termos do CÓDIGO CIVIL BRASILEIRO;

9.2 Solucionar todos os problemas previstos neste Projeto Básico mesmo que, para isso, outra solução não proposta neste Projeto, mas com ele compatível, tenha que ser apresentada para aprovação, sem ônus para o Contratante;

9.3 Dar plena e fiel execução ao contrato, respeitadas todas as cláusulas e condições estabelecidas;

9.4 Facilitar o acesso do Contratante a todas as dependências das obras;

9.5 Aceitar nas mesmas condições contratuais acréscimos ou supressões nos termos do artigo 65, § 1º, da Lei nº 8.666/93;

9.6 Não transferir, sob nenhum pretexto, sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes/fornecedores, técnicos e outros;

9.7 Exigir que seus técnicos ou empregados se apresentem nas dependências do Tribunal devidamente identificados com crachás;

9.8 Proibir que seu pessoal fique vagando por áreas dos edifícios que não imediatas ao trabalho;

9.9 Responsabilizar-se sobre quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços;

9.10 Responder inteiramente por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguro de acidentes, impostos e quaisquer outros que forem devidos e referentes aos serviços oriundos da contratação;

9.11 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 e danos resultantes de caso fortuito;

9.12 Manter no canteiro de obras o Livro de Ordem e toda a documentação imprescindível à 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;

9.13 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;

9.14 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;

9.15 Executar todos os serviços obedecendo a melhor técnica vigente, enquadrando-os, rigorosamente, dentro dos preceitos normativos da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

9.16 Fornecer a seus técnicos todas as ferramentas e instrumentos necessários à execução dos serviços, bem como produtos ou materiais indispensáveis à realização desses;

9.17 Manter, durante a contratação, a Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF, a prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual e Municipal e a CNDT - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas devidamente atualizados;

9.18 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;

9.19 Emitir Nota Fiscal/Fatura correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação;

9.20 Considerar que a ação de fiscalização da Administração do TRT da 18ª Região não exonera a empresa a ser contratada de suas responsabilidades contratuais;

9.21 Usar mão de obra capacitada, que assegure a execução integral dos serviços nos prazos convencionados com segurança e qualidade, com observância do percentual de vagas a serem reservadas, no contrato, para afrodescendentes, nos termos da Resolução nº 131/CSJT, DE 6 DE DEZEMBRO DE 2013;

9.22 Manter, durante a contratação, o profissional indicado como responsável técnico no momento da assinatura do ajuste ou, em caso de impossibilidade, indicar outro profissional que detenha as mesmas qualificações exigidas neste Projeto Básico;

9.23 Tratar com urbanidade e respeito a qualquer servidor ou pessoa dentro das dependências desta Corte;

9.24 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;

9.25 Absorver, na execução do contrato, se for o caso, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2%;

9.26 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;

9.27 Prestar garantia adicional na hipótese de a Contratada ser classificada na forma do §1º do artigo 48 da Lei nº 8.666/1993, conforme a regra disposta no § 2º deste mesmo artigo;

9.28 Apresentar, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da solicitação do gestor da contratação, apólice de **Seguro de Risco de Engenharia** para o período de vigência do contrato, objetivando cobertura de danos causados às obras/serviços contratadas (os), aos prédios circunvizinhos, à via pública e a terceiros, decorrentes da execução do objeto licitado;

9.29 Apresentar declaração, por escrito, de que não se enquadra na vedação mencionada no subitem 17.2;

9.30 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, bem como, no caso específico das lâmpadas fluorescentes, encaminhá-las ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal;

9.31 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;

9.32 Exercer a vigilância na obra, nos períodos diurno e noturno;

9.33 Proceder à substituição, sempre que exigido pelo CONTRATANTE, de profissional cuja atuação, permanência ou comportamento for julgado prejudicial, inconveniente ou insatisfatório à disciplina ou ao interesse do serviço;

9.34 Observações importantes:

9.34.1 Nenhuma ocorrência de responsabilidade da Contratada constituirá ônus ao Contratante e nem motivará a implantação dos prazos contratuais.

9.34.2 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.

9.34.3 Todos os empregados deverão estar cadastrados e trabalhando devidamente uniformizados.

10 – OBRIGAÇÕES DO TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

10.1 A execução dos serviços deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão composta pelo servidor Paulo Sergio de Castro, Diretor da Divisão de Engenharia, Luís Viana dos Santos Júnior, Analista Judiciário da Divisão de Engenharia, e Diego Cássio Tertuliano, Analista Judiciário da Divisão de Engenharia, endereço eletrônico: engenharia@trt18.jus.br e telefones funcionais para eventuais comunicações: 3222-5663/5188, indicados na forma do art. 67 da Lei nº 8.666/93 e consoante a Portaria TRT 18ª GP/DG nº 424/2015, a quem caberá:

10.1.1 Não permitir assistência técnica, de espécie alguma, por pessoas não autorizadas pela Contratada;

10.1.2 Proporcionar todas as facilidades indispensáveis à boa execução dos serviços/da obra, inclusive permitir o livre acesso dos técnicos e empregados da contratada às dependências do Tribunal;

10.1.3 Zelar pela segurança dos materiais e equipamentos, não permitindo seu manuseio por pessoas não habilitadas;

10.1.4 Comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução dos serviços/da obra;

10.1.5 Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços/da obra;

10.1.6 Sustar a execução de quaisquer trabalhos por estarem em desacordo com o especificado ou por outro motivo que justifique tal medida;

10.1.7 Emitir pareceres no processo administrativo referente à execução dos serviços/da obra, em especial quanto à aplicação de sanções e alterações contratuais;

10.1.8 Cumprir para fins de pagamento, as providências previstas na Portaria TRT 18ª GP/DG/SOF Nº 06/2014;

10.1.9 Verificar o prazo estabelecido no ajuste para apresentação das notas fiscais/faturas, recibos ou congêneres, exigindo seu cumprimento por parte da contratada;

10.1.10 Comunicar à contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução dos serviços/da obra;

10.1.11 Exigir da contratada, a qualquer tempo, a comprovação das condições de habilitação exigidas neste Projeto Básico;

10.1.12 Dirimir as divergências de projetos e especificações, bem como aprovar orçamento para substituição de materiais e serviços;

10.1.13 Observar as demais obrigações previstas na Portaria TRT 18ª GP/DG/CLC Nº 2/2014, que dispõe sobre normas e procedimentos a serem observados na gestão de contratos; e

10.1.14 Verificar o prazo estabelecido para apresentação do seguro de risco de engenharia pela contratada, tendo em vista o que consta do subitem 9.28 e item 12 deste Projeto Básico.

11 – GARANTIA CONTRATUAL

11.1 Nos moldes do art. 56 da Lei 8.666/1993, a licitante vencedora será convocada a apresentar, na Seção de Gestão de Contratos/Secretaria de Licitações e Contratos deste Tribunal, **no ato da assinatura do contrato**, comprovante de garantia para sua execução, **com validade durante todo período de vigência contratual**, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor global. Os efeitos legais da garantia se estenderão em caso de ocorrência de sinistro.

11.1.1 Mediante expressa solicitação da licitante vencedora, o Contratante, por meio da Seção de Gestão de Contratos/Coordenadoria de Licitações e Contratos deste Tribunal, poderá conceder excepcionalmente o prazo de até 10 (dez) dias corridos, contados da data de assinatura do contrato, para apresentação da garantia.

11.1.2 Caso haja necessidade de prorrogação do ajuste, a Contratada deverá, no ato da assinatura do respectivo aditivo, comprovar o reforço da garantia original.

11.2 A garantia deverá ser prestada, preferencialmente, mediante caução em dinheiro ou por meio das outras modalidades previstas no §1º do art. 56 da Lei 8.666/1993.

11.2.1 Rejeitar-se-á caução em cheque e quaisquer outras modalidades de garantia não previstas no art. 56 da Lei nº 8.666/1993.

11.3 Dependendo da modalidade da garantia, a licitante vencedora deverá observar o disposto a seguir:

11.3.1 A caução deve ser depositada em dinheiro, em uma única parcela, na Caixa Econômica Federal – CEF (código de **operação 010**), tendo como favorecido/beneficiário o Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, CNPJ nº 02.395.868/0001-63, conforme dispõe o art. 1º, inciso IV, do Decreto-Lei nº 1.737/1979, e será comprovada pela **entrega do original** do recibo de caução (via do favorecido/beneficiário);

11.3.2 Os títulos da dívida pública devem ser 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;

11.3.3 O seguro-garantia será comprovado mediante entrega do original de apólice de seguro emitida especialmente para esse fim, tendo como beneficiário o Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região;

11.3.4 A fiança bancária terá como favorecido o Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, devendo ser entregue ao Contratante o documento original, contendo a expressa renúncia da instituição bancária fiadora aos benefícios do artigo 827 do Código Civil, e deverá ser expedida por instituição financeira autorizada pelo Banco Central do Brasil. Rejeitar-se-á garantia fidejussória, não revestida da natureza de fiança bancária, prestada por pessoa jurídica não autorizada pelo Banco Central do Brasil;

11.4 No caso de opção da empresa pelo seguro-garantia ou pela fiança bancária, a cobertura da garantia deverá assegurar o pagamento de: prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato; prejuízos causados à Administração, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; indenizações trabalhistas de qualquer espécie; recolhimentos previdenciários e do FGTS não efetuados pela contratada, bem como multas moratórias e punitivas aplicadas a esta, não sendo admitido documento de garantia com a cláusula "Performance Bond". O instrumento de garantia não poderá conter cláusulas excludentes de qualquer natureza que a torne incompatível com o fim a que se destina; portanto, não será aceita garantia que, entre outras condições:

11.4.1 Exclua da cobertura o pagamento de multas, previstas na Lei nº 8666/93 ou no contrato, aplicadas pela Contratante à Contratada;

11.4.2 Restrinja a indenização de quaisquer prejuízos e/ou demais penalidades decorrentes de rescisão de contrato causados por ou de qualquer forma relacionados a atos e/ou fatos violadores de normas de anticorrupção, perpetrados pelo tomador ou controladas, controladoras e coligadas, seus respectivos sócios/acionistas, representantes, titulares ou funcionários;

11.4.3 Estabeleça prazo máximo para comunicação, pelo Tribunal, à fiadora ou seguradora de inadimplemento de obrigações trabalhistas por parte da contratada, ou, alternativamente, deve ser feita inclusão de ressalva na Carta de Fiança ou Apólice de Seguro-Garantia de que a comunicação de inadimplemento de obrigações trabalhistas não se sujeita à limitação temporal inferior ao prazo prescricional previsto no art. 7º, inciso XXIX da Constituição Federal;

11.4.4 Estabeleça cláusula de proporcionalidade, que defina que a fiança será concedida de forma proporcional ao transcurso do prazo de execução dos serviços contratados, "*pro rata temporis*"; e

11.4.5 Restrinja a indenização relativa a obrigações trabalhistas em desacordo com as determinações contidas na Circular SUSEP Nº 477, que disciplina a matéria;

11.4.5.1 No tocante à cobertura das obrigações trabalhistas e previdenciárias, a vigência do seguro deve corresponder a todo período de vigência contratual;

11.4.5.2 Na cobertura das obrigações trabalhistas, o instrumento de garantia deverá assegurar, inclusive, o pagamento das verbas rescisórias ou o reembolso das que sejam pagas diretamente pelo Contratante, na hipótese de não pagamento por parte da Contratada, limitadas ao período de vigência da apólice e desde que os valores retidos pelo Contratante sejam insuficientes para tal pagamento (art. 35, parágrafo único, da IN SLTI/MPGO nº 2/2008, com redação dada pela IN nº3/2009);

11.4.6 Estabeleça a necessidade de utilização, pelo segurado, de saldos de créditos do tomador no contrato principal para amortização do prejuízo e/ou multa objeto da reclamação do sinistro.

11.5 Havendo atraso superior a 30 (trinta) dias para apresentação da garantia válida e aprovada pela Contratante, a Administração estará autorizada a promover a retenção dos pagamentos devidos à Contratada, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, a título de garantia, a serem depositados junto à Caixa Econômica Federal em conta caução em favor do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região;

11.5.1 Nesta hipótese, caberá à Contratada providenciar a abertura da conta caução na Caixa Econômica Federal e comunicar seus dados para que o Contratante efetue o depósito do valor retido; até que ocorra esta comunicação, o valor ficará retido pelo Contratante sem sofrer qualquer correção ou remuneração.

11.6 Quando da abertura de processos para eventual aplicação de penalidade, o CONTRATANTE, prevendo a necessidade de utilização da garantia, deverá comunicar o fato à seguradora e/ou fiadora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia à CONTRATADA bem como as decisões finais de 1ª e última instância administrativa;

11.7 A garantia a que se refere o subitem 11.1 terá ser valor atualizado nas mesmas condições do contrato, acompanhando eventuais acréscimos/reajustes/recomposições no valor contratado.

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

12 – DO SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA

12.1 A Contratada deverá providenciar apólice de Seguro de Risco de Engenharia para o período de vigência do contrato, o qual deverá contemplar, além das coberturas básicas (inclusive contra incêndio), o risco de responsabilidade civil, abarcando sinistros decorrentes de acidentes na execução da obra e/ou falhas na solidez e segurança do trabalho, que causarem danos a terceiros, com exigência de indenização.

12.2 Após a assinatura do ajuste, o gestor da contratação poderá, a qualquer momento, solicitar à Contratada que apresente, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da solicitação, a referida apólice.

12.3 A não apresentação do referido instrumento, além de ensejar a aplicação das penalidades previstas no item 15 e a possibilidade de rescisão contratual, implicará

a assunção, pela Contratada, da responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de sinistros que estariam contemplados na apólice em questão.

12.4 A apólice do Seguro de Risco de Engenharia deverá conter, no mínimo, as seguintes coberturas:

Básica
Erro de Projeto (Danos Indiretos)
Despesas Extraordinárias
Despesas com Desentulho
Tumultos/ Greves/ Lock-out
Equip. Móveis e Estacionárias de Peq. e Médio Porte
Incêndio Pós Entrega
Despesas de Salvamento e Contenção de Sinistros
Resp. Civil Geral e Cruzada (Danos Materiais e Corporais) com e sem fundações
Propriedades Circunvizinhas sem fundações (Somente Reformas e Ampliações)

12.5 O valor do risco deverá corresponder ao valor a ser contratado (valor da proposta vencedora do certame) e deverá abranger toda a vigência do contrato, levando-se em consideração os valores limites para as coberturas adotados pela Câmara Brasileira da Indústria da Construção – CBIC, no Convênio (Termo Aditivo nº 04/08).

Tabela de limites para coberturas estabelecidos pela CBIC:

COBERTURA	LIMITE DE CONTRATAÇÃO
Básica	100% do Valor em Risco
Erro de Projeto (Danos Indiretos)	5% da Cobertura Básica
Despesas Extraordinárias	5% da Cobertura Básica
Despesas com Desentulho	5% da Cobertura Básica

Tumultos/ Greves/ Lock-out	5% da Cobertura Básica
Equip. Móveis e Estacionárias de Peq. e Médio Porte	5% da Cobertura Básica – LIM R\$50.000,00
Incêndio Pós Entrega	100% da Cobertura Básica – um (01) mês de cobertura
Despesas de Salvamento e Contenção de Sinistros	LIM R\$50.000,00
Resp. Civil Geral e Cruzada (Danos Materiais e Corporais) com e sem fundações	5% ou 10% da Cobertura Básica – LIM R\$2.000.000,00
Propriedades Circunvizinhas sem fundações (Somente Reformas e Ampliações)	5% ou 10% da Cobertura Básica – LIM R\$2.000.000,00

12.6 Os danos, cujos valores de reparação excederem tais limites, serão de total responsabilidade da Contratada, eximindo-se o Contratante de quaisquer responsabilidades futuras.

12.7 Caso haja necessidade de prorrogação do ajuste, a Contratada deverá providenciar o endosso do seguro original.

12.8 O seguro em questão será liberado após o recebimento definitivo da obra/dos serviços, desde que não exista nenhum tipo de pendência.

13 – DO RECEBIMENTO DA OBRA/DOS SERVIÇOS

13.1 Em conformidade com os artigos 73 a 76 da Lei nº8.666/93, o objeto deste contrato será recebido:

13.1.1 Provisoriamente, mediante termo próprio, em até 15 (quinze) dias contados da comunicação escrita da Contratada, e após a verificação de que o objeto contratado se encontra pronto e em condições de ser recebido.

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

14 – CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

14.1 No julgamento das propostas considerar-se-á vencedora aquela que apresentar as especificações contidas neste projeto e ofertar o **menor preço global**, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

14.2 Este critério de julgamento beneficiará a Administração com economia de escala e, certamente, a contratação será economicamente mais vantajosa,

atendendo ao preconizado pelo princípio da economicidade. Um possível fracionamento do objeto exigiria maior mobilização da máquina administrativa, bem como a multiplicação dos esforços necessários à gestão dos diversos contratos oriundos da adjudicação por itens, o que contrariaria o princípio da eficiência, norteador da atividade administrativa.

15 – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

15.1 Com fundamento nos arts. 86 e 87 da Lei nº 8.666/1993, a contratada ficará sujeita, nos casos abaixo relacionados, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal, assegurada a prévia e ampla defesa, às seguintes penalidades, salvo se a falta advier de caso fortuito, motivo de força maior ou outras justificativas, todas devidamente comprovadas e acatadas pela Administração:

15.1.1 **Advertência**, nas hipóteses de descumprimento de cláusulas contratuais de que não resulte prejuízo para a Administração;

15.1.2 **Multas**, conforme graus e condutas dispostos nas tabelas 1 e 2 abaixo e demais especificações a seguir, limitadas a 10% do valor total da contratação:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,1% do valor total da contratação
2	0,2% do valor total da contratação
3	0,4% do valor total da contratação
4	0,6% do valor total da contratação
5	0,8% do valor total da contratação
6	1% do valor total da contratação

TABELA 2

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou que cause dano físico, lesão corporal ou consequências letais	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão da contratação

2	Alterar as plantas e detalhes fornecidos, bem como as especificações, sem a autorização, por escrito, do Contratante	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
3	Utilizar as dependências da contratante para fins diversos do objeto da contratação	5	Por ocorrência
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, sem motivo justificado	4	Por serviço
5	Retirar das dependências do contratante quaisquer equipamentos ou materiais, sem autorização prévia do responsável	4	Por ocorrência
6	Transferir sua responsabilidade para outras entidades, sejam fabricantes/fornecedores, técnicos etc	5	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
7	Destruir ou danificar bens materiais ou documentos por culpa ou dolo de seus agentes	3	Por ocorrência
8	Suspender ou interromper, total ou parcialmente, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais	3	Por ocorrência
9	Executar serviço incompleto, paliativo, substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar	2	Por ocorrência

Para os itens a seguir, DEIXAR DE:

10	Cumprir o prazo para apresentação da apólice de seguro de risco de engenharia	2	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
11	Iniciar a execução dos serviços, a partir da emissão da ordem de serviços	2	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato, sem prejuízo de aplicação de outras sanções
12	Cumprir os prazos estabelecidos no Cronograma Físico-Financeiro	2	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato, sem prejuízo de aplicação de outras sanções
13	Cumprir o prazo para substituir os serviços e materiais permanentes, se houver, que apresentarem defeitos, imperfeições, alterações, irregularidades ou qualquer característica discrepante das exigidas pelo Projeto Básico, ainda que constados depois do recebimento e/ou pagamento	1	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato
14	Manter a documentação de habilitação atualizada	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual e de aplicação de outras sanções
15	Entregar, ao final dos serviços, os locais limpos e sem entulhos	4	Por ocorrência
16	Facilitar o acesso do Contratante a todas as dependências das obras referentes a contratação	4	Por ocorrência

17	Encaminhar ao Contratante a nota fiscal dos equipamentos fornecidos para efeito de incorporação ao patrimônio, quando couber	4	Por ocorrência
18	Permitir a permanência de outras empresas contratadas pelo Contratante e que eventualmente possam realizar trabalhos paralelos com os seus serviços	4	Por ocorrência
19	Apresentar a nota fiscal para atesto do gestor do contrato em até 10 dias após a medição dos serviços	4	Por ocorrência
20	Manter, no canteiro de obras, o Diário de Obras e toda a documentação imprescindível à execução dos serviços	6	Por ocorrência
21	Submeter à apreciação da Contratante amostras dos materiais a serem utilizados na obra	6	Por ocorrência
22	Prestar assistência técnica necessária à solução das imperfeições detectadas na vistoria final, bem como as surgidas entre o recebimento provisório e o definitivo	6	Por ocorrência
23	Prestar a garantia dos serviços	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de aplicação de outras sanções
24	Exercer a vigilância na obra, nos períodos diurno e noturno	5	Por ocorrência
25	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, bem como, no caso específico das lâmpadas fluorescentes,	4	Por ocorrência

	encaminhá-las ao programa de coleta de lâmpadas fluorescentes deste Tribunal		
26	Atender às normas de segurança do trabalho	5	Por ocorrência
27	Apresentar qualquer informação solicitada pelo gestor da contratação	2	Por ocorrência
28	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	6	Por ocorrência
29	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 retirada	1	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato
30	Cumprir quaisquer obrigações não previstas nesta tabela ou reincidir em atos penalizados com advertência	2	Por ocorrência
31	Apresentar a garantia de execução do contrato nos moldes previstos no item 11 deste termo	2	Por dia de atraso, até o limite de 10% do valor do contrato, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
32	Executar total ou parcialmente os serviços contratados	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
33	Apresentar declaração, por escrito, de que não se enquadra na vedação mencionada no subitem 17.2	1	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de rescisão contratual
34	Manter, durante a contratação, profissionais com as qualificações exigidas no subitem 8.1.2 para executar	6	Por ocorrência, sem prejuízo da possibilidade de

os serviços contratados, ou deixar substituí-los quando exigido pela fiscalização do ajuste, nos termos previstos no subitem 3.5 a 3.5.4 deste documento		rescisão contratual
--	--	---------------------

15.1.2.1 O valor da multa aplicada, após regular processo administrativo, será descontado da garantia contratual e, sendo o valor superior ao valor da garantia prestada, além de perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou ainda cobrada judicialmente.

15.1.2.2 Se os valores do pagamento forem insuficientes para a quitação das eventuais multas, fica a Contratada obrigada a recolher a importância devida no prazo de até 10 (dez) dias, contados da comunicação oficial, sob pena de ser incluído o valor na Dívida Ativa da União.

15.1.2.3 A aplicação de multa não impede, a critério da Administração, a aplicação das demais sanções de advertência, de impedimento/suspensão do direito de licitar e de inidoneidade, bem como a rescisão da contratação.

15.1.3 Suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, se, por culpa ou dolo, prejudicar ou tentar prejudicar a execução da contratação, nos prazos e situações estipulados abaixo:

Nº	SITUAÇÃO	PRAZO
1	Atraso no cumprimento das obrigações assumidas contratualmente, que tenha acarretado prejuízos para o Contratante	Por até 01 (um) ano
2	Execução insatisfatória ou parcial do objeto contratado, que tenha acarretado prejuízos para o Contratante	Por até 01 (um) ano
3	Deixar de manter a documentação de habilitação atualizada	Por até 01 (um) ano
4	Deixar de executar os serviços contratados	Por até 02 (dois) anos
5	Deixar de prestar a garantia de execução do contrato e/ou apólice de seguro de risco de engenharia	Por até 02 (dois) anos

6	Deixar de prestar garantia para os serviços executados	Por até 02 (dois) anos
---	--	------------------------

15.2 Declaração de inidoneidade, quando houver constatado (a):

15.2.1 Constatada má-fé, ação maliciosa e premeditada em prejuízo do Contratante;

15.2.2 Atuação com interesses escusos;

15.2.3 Reincidência em faltas que acarretem prejuízo ao Contratante;

15.2.4 Tiver sofrido condenação definitiva por ter praticado, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

15.2.5 Praticar atos ilícitos, visando a frustrar os objetivos da contratação;

15.2.6 Demonstrar, a qualquer tempo, não possuir idoneidade para licitar ou contratar com o Contratante, em virtude de atos ilícitos praticados;

15.2.7 Reproduzir, divulgar ou utilizar, em benefício próprio ou de terceiros, quaisquer informações de que seus empregados tenham tido conhecimento em razão da execução do Contrato, sem consentimento prévio do Contratante.

15.3 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF e sua aplicação deverá ser precedida da concessão da oportunidade de ampla defesa para o adjudicatário, na forma da lei.

15.4 As penalidades somente poderão ser relevadas em razão de circunstâncias excepcionais, e as justificativas somente serão aceitas por escrito, fundamentadas em fatos comprováveis, a critério da autoridade competente do Contratante, e, desde que formuladas até a data do vencimento estipulada para o cumprimento da obrigação.

15.5 Além dos casos já previstos na Tabela 2 do subitem acima, a rescisão da contratação também se dará nos termos dos artigos 78 e 79 da Lei nº 8.666/93.

16 – REAJUSTE

16.1 O preço manter-se-á fixo durante a contratação.

17 – CONSIDERAÇÕES GERAIS

17.1 As partes não estão eximidas do cumprimento de obrigações e responsabilidades previstas na legislação vigente e não expressas neste Projeto Básico.

17.2 De acordo com a RESOLUÇÃO N.º 07, DE 18 DE OUTUBRO DE 2005, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), ficam as PROPONENTES cientificadas de que é vedada a contratação, aditamento ou prorrogação de contrato de prestação de serviços com empresa que venha a contratar empregados ou que tenha em seu quadro societário cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, inclusive, dos magistrados ocupantes de cargos de direção ou no exercício de funções administrativas, assim como de servidores ocupantes de

cargos de direção, chefia e assessoramento vinculados direta ou indiretamente às unidades situadas na linha hierárquica da área encarregada da licitação.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
DIVISÃO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE ARQUITETURA
VARA DO TRABALHO DE PALMEIRAS DE GOIÁS

GOIÂNIA
AGOSTO/2017

Sumário

1 Descrição geral do projeto.....	3
2 Ambientes internos projetados.....	3
3 Fachadas.....	4
4 Área externa.....	4
5 Pisos.....	4
6 Pintura.....	5
6.1 Pintura externa.....	5
6.2 Pintura interna.....	5
Divergências deverão ser esclarecidas com a Fiscalização.....	5
7 Modificações físicas relevantes.....	5
8 Cobertura.....	6
9 Especificações técnicas dos serviços.....	6

1 Descrição geral do projeto

Trata-se de projeto de reforma sem ampliação, com vistas a abrigar Vara do Trabalho em edificação alugada por este Regional no município de Palmeiras de Goiás, Goiás.

Em linhas gerais, projetou-se a adequação das divisões internas com utilização de divisórias simples para atendimento às necessidades jurisdicionais típicas.

Também deverão ser criados dois novos banheiros e os existentes serão adequados (modernizados) ao padrão de acabamento das recentes obras do tribunal.

A Copa e o DML serão reformados nos mesmos padrões atuais da estrutura do Tribunal.

Os vidros das esquadrias existentes deverão ser limpos e os quebrados serão substituídos. As esquadrias de ferro serão tratadas e pintadas, devendo as massas envelhecidas serem substituídas por completo.

O forro será inteiramente recuperado em todos os ambientes, emassado e pintado.

Prevê-se a renovação das fachadas com pintura geral e colocação de chapins de concreto nas platibandas da edificação.

Serão instalados guardas corpos e corrimãos nos acessos da edificação.

Também está prevista a execução de abrigo de gás, como medida de prevenção contra incêndio, em atendimento as Normas Técnicas do CBM-GO.

O paisagismo prevê o plantio de grama nos arredores da edificação.

2 Ambientes internos projetados

- Entrada público (frente)
- Circulação pública
- Espera
- Sala de audiências
- Sanitário masculino (Público)
- Sanitário feminino (Público)
- Sanitário PNE (Alvenaria deverá ser criada)
- Entrada servidores (fundo)
- Circulação privativa
- Atendimento

- Secretaria
- Gabinete Juiz
- WC Juiz (Alvenaria deverá ser criada)
- Sala técnica
- DML
- Copa

3 Fachadas

Está previsto o revestimento das marquises com painéis de alumínio composto sobre apoios metálicos leves afixados na estrutura existente, conforme projeto.

Na fachada principal, deverá ser executado o letreiro em letras caixa conforme especificado nos desenhos fornecidos, inclusive sua iluminação noturna.

4 Área externa

Limpeza de terreno com retirada de mato.

Plantio de grama

Renovação de pavimento asfáltico do acesso viário

Sinalização do acesso viário

Delimitação de vagas

Caiação de meio-fio

5 Pisos

Geral:

Granitina deverá ser limpa, estucada e polida para renovação, tanto no piso quanto nos rodapés;

Áreas molhadas:

Os revestimentos serão substituídos tanto no piso quanto nas paredes.

Tablado: Granito polido

Acesso: Granito levigado

Especificação de revestimentos

Piso e Paredes: Maxgrês Ecocement Off White AC 60x60 cm, cor cinza claro, junta 3mm, PEI-5, marca ELIANE ou similar.

Paginação: conforme projeto

6 Pintura

6.1 Pintura externa

Será pintada toda a área externa da edificação com tintas ou texturas acrílicas de primeira qualidade, sobre superfície devidamente preparada com selante ou massa acrílica lixada.

Especificação da pintura externa: Textura Acrílica, hidrorrepelente, cor Areia, marca Coral, Suvinil, ou equivalente.

6.2 Pintura interna

As tintas a serem aplicadas na PINTURA INTERNA serão de 1ª linha, referência Coral, Suvinil ou equivalente técnico igual ou superior, látex acrílica, sobre massa acrílica, nas seguintes cores, salvo especificação em contrário:

Sala de Audiências:

- Parede atrás do tablado: Menta (acrílico acetinado)
- Demais paredes: Erva-Doce (acrílico acetinado)
- Forros/teto: Branco Neve (PVA fosco)

Demais cômodos:

- Paredes: Branco Gelo (acrílico acetinado)
- Forros/teto: Branco Neve (PVA fosco)

Divergências deverão ser esclarecidas com a Fiscalização.

7 Modificações físicas relevantes

- Divisão interna em divisórias simples;
- Execução de tablado na sala de audiências;
- Criação de banheiros (juiz e PCD);
- Chapim nas platibandas, pintado de branco;
- Reforma de banheiros com substituição de revestimentos, louças e equipamentos, e unificação do box nos banheiros privativos (servidores), para ampliar o espaço interno;
- Colocação de soleiras em granito em todos os ambientes que façam divisa entre a granitina e piso cerâmico;
- Copa: eliminação de bancada intermediária e da bancada de canto;
- DML: substituição de revestimentos;

- Criação de abrigo para gás combustível (GLP);
- Substituição da porta de acesso para inversão do sentido de abertura;

8 Cobertura

Será mantida a cobertura existente na edificação principal, devendo ser corrigidas as falhas pontuais com eventuais substituições de telhas e reparos em calhas e rufos.

As marquises impermeabilizadas, devido às falhas de impermeabilização, serão cobertas por telha metálica em estrutura metálica, inclusive calhas e rufos.

Será criada cobertura para duas vagas, em estrutura metálica.

9 Especificações técnicas dos serviços

Os serviços deverão atender às especificações indicadas nos projetos.

Complementarmente, deverão ser observados os manuais e fichas técnicas dos fabricantes, bem como as recomendações dos fornecedores, representantes oficiais e instaladores devidamente certificados.

Goiânia, 1 de setembro de 2017.
[assinado eletronicamente]

PAULO SÉRGIO DE CASTRO
DIR DIV CJ-01



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
DIVISÃO DE ENGENHARIA
PROJETO BÁSICO DE REFORMA EM EDIFICAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA

Cidade: Palmeiras de Goiás – GO
Edificação: Sede de Vara do Trabalho
Data: Agosto/2017
Obra: Reforma para implantação de Vara do Trabalho

Apresentação

Este documento descreve, em linhas gerais, os principais serviços a serem executados na reforma em questão, as modificações a serem feitas, quando for o caso, e as falhas e anomalias observadas que deverão ser corrigidas. Os memoriais descritivos específicos das disciplinas deverão ser observados (Arquiterura, Elétrica etc.), quando disponíveis.

Trata-se de reforma de edificação para implantação de Vara do Trabalho.

Características gerais da edificação existente

A edificação existente no local é térrea, com fechamentos internos e externos em alvenaria, esquadrias de ferro com vidro, piso em granitina nas áreas comuns e revestimento cerâmico nos ambientes molhados, cobertura em telhas onduladas, de fibrocimento em estrutura de tesouras e tramas metálicas. Há um reservatório tipo taça. Não há abrigo de gás. O acesso à edificação é pavimentado em material asfáltico que encontra-se deteriorado.

A edificação é estruturada em formato de galpão, com poucos pilares em concreto, sendo com vão transversal da ordem de 11 metros.

Tendo em vista que o local encontra-se abandonado, todas as instalações elétricas foram vandalizadas, restando apenas os eletrodutos e poucas eletrocalhas, que não serão aproveitados. Toda a instalação elétrica deverá ser refeita para viabilizar o funcionamento da Vara.

O forro de gesso também encontra-se deteriorado, devendo ser recomposto em uma

ampla área.

Roteiro resumido de serviços

- Limpeza do terreno inclusive retirada de material
- Execução de cobertura com telha metálica tipo trapezoidal;
- Reparos em telhado de fibrocimento
 - Revisão de calhas, rufos e cumeeiras, inclusive limpeza;
- Criação de sanitários
 - Demolição de piso para execução de embasamento (baldrame impermeabilizada) e alvenaria
 - Escavação para execução de baldrame, inclusive reaterro compactado manualmente;
 - Recomposição de contrapiso (concreto simples);
 - Fechamento em alvenaria (bloco cerâmico vazado), com chapisco, emboço e reboco ou massa única;
 - Escavação para execução de instalações, inclusive reaterro compactado manualmente;
 - Instalações sanitárias (tubulações, conexões, louças e metais sanitários)
 - Revestimentos (parede e piso);
- Demolição de forro em gesso;
- Retirada de divisórias;
- Limpeza, estucamento e polimento de piso em granitina;
- Reforma de sanitários e copa, com substituição de revestimentos;
- Execução de divisórias padrão TRT;
- Execução de tablado sobre granitina com revestimento em granito;
- Execução de forro de gesso em placas
- Execução de pingadeiras na platibanda da edificação;
- Instalações e Sala Técnica
 - Instalações elétricas (eletrocalhas, eletrodutos, cabeamento, quadros, painéis, tomadas, interruptores, luminárias e lâmpadas, iluminação externa)
 - Rede comum
 - Rede estabilizada (nobreak)
 - Execução de entrada de telefonia
 - Caixas e eletrodutos até sala técnica, no padrão da Concessionaria;
 - Instalações de cabeamento estruturado, infraestrutura, cabeamento, conectorização de pontos RJ45 CAT6, com certificação e montagem de rack com patch panel CAT6
 - Sonorização (microfones, caixas sonofletores, arandelas, mesa de som, amplificador de som, fiação, eletrodutos etc.)
 - Pré instalações de ar condicionado tipo split (infraestrutura elétrica e pontos para dreno)
- Substituição de esquadrias de madeira
- Pintura geral interna e externa, inclusive emassamentos e lixamentos;
- Pintura de esquadrias
- Criação de abrigo de gás completo, inclusive tubulações, conexões, válvula de corte, placas

TRT18/Divisão de Engenharia/Memorial de Reforma

- Execução de sinalização de emergência
- Execução de placas comunicação visual
- Execução de piso tátil visual;
- Serviços externos
 - Execução de guarda corpo com corrimão nas escadas de acesso
 - Execução de rampa de acesso com corrimão
 - Execução de piso em granito levigado em substituição ao mosaico português nos acessos da edificação
 - Limpeza com jato de alta pressão e pintura de piso cimentado em cor cinza
 - Rejuvenescimento de pavimentação externa, com material asfáltico;
 - Pintura de meio fio
 - Recuperação de passeio ao redor da edificação;
 - Execução de cobertura para estacionamento de juiz (estrutura e telhamento metálicos);
- Limpeza final
- Placa de inauguração
- As built

Descrição complementar dos serviços

Reparos em esquadrias metálicas

- Lixamento, aplicação de anticorrosivo e execução de pintura esmalte branca em todas as esquadrias defeituosas;
- Substituição de vidros quebrados;
- Fornecimento de ferragens defeituosas ou faltantes (fechaduras, dobradiças, testa, contratesta etc)
- Realização de ajustes e lubrificação de partes móveis

Pinturas

- Pintura geral interna e externa (inclusive parte interna das platibandas)
 - Emassamento e aplicação de tela de poliéster em pontos de fissura sem origem estrutural;
 - Pintura de Paredes e outros elementos arquitetônicos;
- Elementos em específico
 - Lixamento e tratamento de pontos de corrosão;
 - Guarda-corpos e Corrimãos;
 - Esquadrias de madeira;
 - Esquadrias de ferro (inclusive tratamento de pontos de corrosão);
 - Abrigo de gás

Incêndio, Acessibilidade e Comunicação Visual

- Adequações para atendimento às exigências do CBMGO
 - Execução de Abrigo de gás para dois vasilhames P13, sendo apenas um em uso;
 - Execução de abrigo conforme projeto fornecido;

- Execução de rede de gás liquefeito de petróleo (GLP), com registro, mangueira, regulador de pressão e válvula de corte próxima ao abrigo e externa ao mesmo;
- Inversão do sentido de abertura das portas de acesso a edificação que constituam rota de fuga;
- Posicionamento e demarcação de extintores;
- Sinalização de emergência
- Luminárias de emergência
- Execução de Piso tátil alerta e direcional
- Execução de Placas de Comunicação Visual
- Execução de rampas, guarda-corpos e corrimãos, conforme projeto;

Lista de falhas, anomalias e não conformidades a serem corrigidas

A lista a seguir relaciona as principais situações observadas nos levantamentos realizados em vistoria

- Vazamentos da cobertura (telhas, calhas e tubulações)
- Forros quebrados;
- Vidros quebrados;
- Material elétrico vandalizado (cabos e elementos de valor foram subtraídos da edificação)
- Lâmpadas e luminárias danificadas fisicamente;
- Esquadrias e divisorias deterioradas pelo tempo;
- Falhas de revestimento (pintura) interno;
- Trincas e fissuras nos revestimentos interno e externo;

Outros serviços

- Fornecimento e montagem de mobiliário de escritório, padrão TRT;
 - Este serviço não está orçado, pois o mobiliário de escritório é fornecido e instalado por contrato existente (Registro de Preços - CML);
- Instalação de Aparelhos de ar condicionado;
 - Os aparelhos de Ar Condicionado serão fornecidos pelo Tribunal (Registro de Preços PA 10057/16);
- Fechamento de Rack (Switchs)
 - A empresa fornecerá rack o patch panel, fazendo a conectorização dos pontos de uso até a sala técnica
 - O fechamento será realizado pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação – STIC

TRT18/Divisão de Engenharia/Memorial de Reforma

Goiânia, 1 de setembro de 2017.
[assinado eletronicamente]

PAULO SÉRGIO DE CASTRO
DIR DIV CJ-01



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
DIVISÃO DE ENGENHARIA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES
ELÉTRICAS, CABEAMENTO ESTRUTURADO E SONORIZAÇÃO

CONSTRUÇÃO VARA DO TRABALHO PALMEIRAS DE GOIÁS

GOIÂNIA
AGOSTO/2017

Sumário

1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	3
1.1.1 Fornecimento de energia.....	3
1.1.2 Aterramento.....	3
1.1.3 Quadro de distribuição.....	3
1.1.4 Disjuntores.....	4
1.1.5 Condutores elétricos.....	5
1.1.6 Eletrodutos e acessórios.....	6
1.1.7 Caixas para interruptores, tomadas e luminárias.....	7
1.1.8 Luminárias e lâmpadas.....	7
1.1.9 Reatores.....	8
1.1.10 Interruptores.....	8
1.1.11 Tomadas de corrente.....	8
1.1.12 Alturas.....	9
1.1.13 Caracterização dos materiais a serem empregados.....	9
1.1.14 Normas aplicáveis.....	13
1.2 REDE ESTRUTURADA.....	13
1.2.1 Item 01 – Instalação de link cabeado metálico UTP CAT.6 de até 90 m, com fornecimento de material de rede cabeada metálica UTP:.....	13
1.2.1.1 Cabo UTP – Categoria 6.....	14
1.2.1.2 Conector RJ-45 Fêmea – Categoria 6.....	15
1.2.1.3 Certificação do cabeamento metálico.....	16
1.2.1.4 Identificação do cabeamento metálico.....	17
1.2.1.5 Instalação com fornecimento de patch panel 24 portas RJ45 CAT.6.....	17
1.2.1.6 Patch Panel Cat 6.....	17
1.2.2 ENTRADA DE TELEFONIA.....	19
1.2.3 SISTEMA DE SONORIZAÇÃO.....	19
1.2.3.1 MICROFONES DE MESA COM FIO.....	19
1.2.3.2 MESAS DE SOM, NO MÍNIMO 4 CANAIS XLR PHANTON POWER.....	20
1.2.3.3 MESAS DE SOM, NO MÍNIMO 10 CANAIS XLR PHANTON POWER.....	20

1**1.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS****1.1.1 Fornecimento de energia**

O fornecimento de energia para a Vara do Trabalho de Palmeiras de Goiás (GO) será trifásico, em tensão secundária 380V/220V, a partir da rede de distribuição da CELG-D, por meio de ramal de ligação aéreo, através de condutores 4#25 mm² (alumínio multiplex XLPE). O ramal de entrada será com condutores 4#25 mm², de cobre, 0,6/1 kV, PVC 70° C, classe 2 de encordoamento, instalados em eletroduto de aço galvanizado de 100 mm, até a medição em mureta, conforme desenho 9 da NTC – 04 – CELG/D.

A proteção geral será feita por um disjuntor termomagnético tripolar de 70 A, instalado em uma caixa para medidor polifásico, aço carbono, de dimensões 500x380x166 mm. A partir da medição os condutores seguem por eletroduto de 4", subterrâneo, até o QDG (Quadro de Distribuição Geral), conforme projeto. Haverá uma caixa de passagem próxima à medição, de dimensões externas 800x800x660 mm, com uma sobra de 2 m por cabo e que deverá seguir as características construtivas conforme desenho 43 da NTC 04 – CELG/D.

1.1.2 Aterramento

Todas as partes metálicas da medição e equipamentos não destinadas a condução de corrente elétrica serão solidamente aterrados a uma malha de terra composta por 03 (três) hastes de terra Cooperweld (5/8"x3,0m) interligadas com cabo de cobre nú 16 mm², conforme detalhe em projeto. No interior do quadro de medição será instalado um Barramento de Equipotencialização Principal (BEP), fabricado em cobre eletrolítico, de dimensões 150x25x5 mm, com fixação sobre dois isoladores epóxi 30x40 mm.

Haverá uma caixa para inspeção do aterramento, de dimensões externas 250x250x250 mm e com características construtivas conforme desenho 41 da NTC 04 – CELG/D.

1.1.3 Quadro de distribuição

Os quadros de distribuição serão construídos em chapa de aço, com espessura mínima de 1,5 mm, de sobrepor ou embutidos conforme o caso, pintura eletrostática, porta de 01 (uma) folha, com fechadura e/ ou trinco, tampa interna removível, acessórios para montagem de disjuntores e barramento de neutro, fase e terra. Os circuitos terminais terão acesso aos quadros pela parte superior ou inferior conforme o caso, através de eletrocalhas aparentes com tampa.

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. Todos os cabos e/ou fios deverão ser conectados aos elementos através de terminais de acordo com a bitola dos mesmos.

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.

Os disjuntores de proteção dos circuitos, instalados nestes quadros, encontram-se indicados no diagrama unifilar. Os disjuntores usados deverão ser do tipo termomagnético (disparo para sobrecarga e curto-circuito), com curva característica tipo “C”.

As barras de terra e neutro serão de cobre e deverão ter furos suficientes para a fixação de cada terminal de conexão de cabos, de modo a não sobrepor conexões. Os terminais serão conectados às barras através de parafusos bicromatizados. Os barramentos deverão ser fixados através de isoladores na chapa de fundo interna do quadro e ter furos com previsão para futuro acréscimo de circuitos.

1.1.4 Disjuntores

O disjuntor da caixa de medição de energia elétrica deverá ser tripolar, 70A, tipo DIN, curva C e com capacidade de interrupção de corrente de 10 kA.

No QDG (Quadro de Distribuição Geral) serão instalados os disjuntores geral e os de proteção dos demais quadros conforme indicação no diagrama unifilar.

A proteção geral do QDE será através de um disjuntor termomagnético monopolar de 50A/10kA (curva C).

A proteção geral do QDAC será através de um disjuntor termomagnético tripolar de 63A/10kA (curva C).

A proteção geral do QDC será através de um disjuntor termomagnético tripolar de 40A/10kA (curva C).

Os demais disjuntores monopulares dos quadros de distribuição serão termomagnéticos, curva C, tipo DIN, montados em material com grande rigidez dielétrica, com extintores de arco e mecanismo de disparo. As correntes nominais, o número de polos e a capacidade de interrupção de corrente máxima se encontram indicados no diagrama unifilar.

Os interruptores diferenciais residuais (DR) deverão possuir as seguintes

características:

- Sensibilidade de 30 mA;
- Câmara extintora de arco;
- Mecanismo de disparo livre;
- Curva de disparo C;
- Capacidade de ruptura de 6kA(IEC 947-2) / 3kA(IEC 898);
- Grau de proteção IP20;
- Fixação para encaixe perfil DIN 35 mm;

Os dispositivos de proteção contra surtos (DPS) deverão possuir as seguintes características:

- Atender a norma IEC 61643-1;
- Tensão fase neutro 220 VAC;
- Tensão de operação contínua de 280 VAC;
- Descarga nominal I_{sn} (8/20) micro segundos de 15 kA;
- Descarga máxima I_s max (8/20) micro segundos de 40 kA;
- Fusível de proteção máxima 160Agl;
- Tempo de resposta menor que 25 ns;
- Nível de proteção menor 1,4 kV;
- Varistor plugável;

1.1.5 Condutores elétricos

Todos os condutores que entram e saem da medição serão de 25 mm², encordoamento classe 2 e isolamento para 0,6/1kV em PVC (70°C). Também deverão ser identificados por cor conforme item 6.1, letra “e” da NTC-04 rev.4.

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.

Os condutores que alimentarão o Quadro de Energia Estabilizada (QDE) serão oriundos do QDG, singelos, 1#10 mm² por fase, 1#10 mm² para o neutro e 1#10 mm² para o terra, todos com isolamento 0,6/1 kV.

Os condutores que alimentarão o Quadro de Ar Condicionado (QDAC) serão oriundos do QDG, singelos, 3#16 mm² por fase, 1#16 mm² para o neutro e 1#16 mm² para o terra, todos com isolamento 0,6/1 kV.

Os condutores que alimentarão o Quadro de Energia Comum (QDC) serão oriundos do

QDG, singelos, 3#10 mm² por fase, 1#10 mm² para o neutro e 1#10 mm² para o terra, todos com isolação 0,6/1 kV.

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, nas seguintes cores:

- Fase: preto (rede comum) e vermelho (rede estabilizada)
- Neutro: azul claro
- Terra: verde
- Retorno: branco
- Retorno paralelo: amarelo

Todos os circuitos elétricos deverão ser identificados no interior de todos os quadros e pontos finais (caixas de tomadas ou lâmpadas), por meio de anilhas.

1.1.6 Eletrodutos e acessórios

Os eletrodutos serão de aço galvanizado quando aparentes e nos demais casos de PVC flexível, mas reforçados quando embutidos ou enterrados.

Somente serão aceitos condutos e dutos que tragam impressos indicação de marca, classe e procedência.

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.

1.1.7 Caixas para interruptores, tomadas e luminárias

As caixas de interruptores e tomadas deverão ser instaladas com a direção de sua maior dimensão, na posição vertical, embutidas na parede.

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.

As caixas para interruptores e tomadas serão de PVC, formato retangular, com dimensões de 4"x2"x2".

1.1.8 Luminárias e lâmpadas

Todas as luminárias internas da edificação serão do tipo painel de LED de sobrepor, de 24 Watts, 4500 Kelvins, dimensões de 30 x 30 cm.

Externamente, serão instaladas, nos muros e fachadas das laterais e do fundo, arandelas triangulares brancas, com lâmpadas de LED 10 Watts. No estacionamento serão instaladas luminárias de sobrepor tipo calhas, com duas lâmpadas eletrônicas de 40 Watts e reator, além de sensores de presença com fotocélula e minuteira. Para iluminação da fachada frontal, deverão ser instalados refletores de LED no piso, próximos aos mastros das bandeiras e ao letreiro.

Deverão ser construídas de forma a apresentar resistência adequada e possuir espaço suficiente para permitir as ligações necessárias. As luminárias serão instaladas sob a laje

ou 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.

Os postes externos para iluminação devem ter 2 (dois) metros de altura, com corpo em aço, pintura eletrostática preta, com detalhes construtivos conforme projeto, para lâmpadas fluorescentes compactas de 45 W (Philips, Osram ou equivalente), soquete de rosca E-27. O difusor deve ser em globo de PVC de 30 cm de diâmetro, na cor branco leitoso.

Para iluminação de emergência deverão ser utilizadas luminárias de 30 LED's, 720 lumens, potência mínima de 1,5 W, bateria de lítio para 12 horas de autonomia e função teste.

As caixas de passagem e as bases de concreto a serem utilizadas na instalação dos postes externos e refletores devem seguir as especificações explicitadas nas plantas do projeto elétrico.

Toda a instalação deverá ser entregue devidamente testada e em condições de uso imediato.

1.1.9 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, 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, 60 Hz.

1.1.10 Interruptores

Os interruptores serão instalados em caixas de PVC 4"x2"x2", embutidas em paredes ou sobre divisória, conforme projeto.

Todos os interruptores serão da marca Pial, Siemens ou equivalente técnico de 1ª linha 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.

1.1.11 Tomadas de corrente

As tomadas comuns, de embutir em caixa 4"x2"x2", serão de 10A (2P+T), universal, com placa e módulos na cor branca.

As tomadas da rede estabilizada serão de 10 A (2P+T), de embutir em caixa 4"x2"x2" e

deverão possuir módulos na cor vermelha.

As tomadas para ar condicionado serão de 20A (2P+T), de embutir em caixa 4"x2"x2" com placa ou espelho na cor branca, com especificações de tensão e corrente no projeto.

As estações de trabalho montadas em ilha e as da sala de audiência deverão possuir cada uma 2 (duas) tomadas de rede comum e 2 (duas) de rede estabilizada instaladas na calha embaixo da mesa, ligadas na rede elétrica de forma independente, através de rabichos com cabo PP 3#2,5 mm².

1.1.12 Alturas

A altura de instalação do centro das caixas em relação ao piso será:

Para interruptores e tomadas médias: 1,05m

Para tomadas baixas: 0,30m

Para tomadas altas: 2,20m

Para quadros de distribuição: 1,50m

1.1.13 Caracterização dos materiais a serem empregados

- ✓ Eletrodutos Rígidos e acessórios Baixa Tensão (uso embutido/enterrado)

Tipo: PVC anti-chama classe B – NBR 6150 - Aplicação: Rede elétrica BT embutida.

Fabricantes: Tigre, Kanaflex, Amanco, Wetzel.

- ✓ Eletrodutos Rígidos e acessórios Baixa Tensão (uso aparente)

Tipo: Aço Galvanizado a quente – NBR 5598

Aplicação: Rede elétrica BT aparente.

Fabricantes: Daisa, Wetzel, Zamproga, Apollo, Mannesmann, Paschoal Thomeu.

- ✓ Eletrodutos flexíveis e acessórios baixa tensão

Tipo: corrugado

Aplicação: Rede elétrica BT embutida.

Fabricantes: Tigre, Amanco.

- ✓ Buchas e arruelas e boxes metálicos

Tipo: Liga metálica em liga Al, Cu, Zn e Mg

Aplicação: Terminações de eletrodutos.

Fabricantes: Daisa, Wetzel.

✓ Acessórios de fixação

Tipo: Tirantes, abraçadeiras e suspensões metálicas;

Aplicação: Suporte de eletrodutos. - Fabricantes: Daisa, Mega, Wetzel, Mopa, Sisa.

✓ Caixas de passagens metálicas

Tipo: Caixas de passagens com dimensões especificadas em projeto

Aplicação: Para passagem de cabos.

Fabricantes: Daisa, Wetzel, Cemar , Morfeco.

✓ Cabos Elétricos Baixa Tensão – Alimentadores

Tipo: 0,6/1kV – EPR 90° – Classe 2, Atoxico

Aplicação: Rede Baixa Tensão tubulada ou em eletrocalhas, com tampas,.

Fabricantes: Prysmian, Ficap, Phepls Dodge.

✓ Cabos Elétricos Baixa Tensão – Uso interno

Tipo: 750V anti-chama 70/85° – Classe 5 Atóxico

Aplicação: Rede Baixa Tensão tubulada.

Fabricantes: Prysmian, Ficap, Phepls Dodge, Brascooper

✓ Quadros elétricos – Uso Interno

Tipo: Quadro de Comando com bandeja extraível – IP 40

Aplicação: Rede Baixa Tensão interna.

Fabricantes: Cemar, Pial Legrand, Siemens.

✓ Fita Autofusão

Tipo: EPR, espessura 0,76mm – NBR 10669

Aplicação: Isolação de cabos 0,6/1kV até 69 kV.

Fabricantes: Prysmian, 3M.

✓ Fita Isolante - 1ª linha

Tipo: Anti-chama – 0,19mm espessura – Certificada NBR 5037 e UL510

Aplicação: isolamento de fios e cabos 750V

Fabricantes: 3M, Prysmian.

✓ Disjuntores Termomagnéticos até 80A (mono, bi ou tripolar) – Icu 6 kA

Tipo: Mini-Disjuntores NBR NM 60898 – Tensão isolamento 500V - Curva C (Ver

diagrama unifilar) Preferencialmente: Classe de limitação = 3

Aplicação: Rede Baixa Tensão interna.

Fabricantes: Merlin Gerin (Schneider), Pial Legrand, Siemens, GE.

- ✓ Disjuntores Termomagnéticos acima 80A (tripolar) – Icu 10 kA acima

Tipo: Mini-Disjuntores NBR 60947-2 – Tensão isolamento 690V

Aplicação: Rede Baixa Tensão interna

Fabricantes: Merlin Gerin (Schneider), Pial Legrand, Siemens, GE.

- ✓ Dispositivos DR – Interruptor (Bipolar – Tetrapolar)

Tipo: Interruptor DR – Norma IEC 61008-2-1 – 30mA – Tipo AC

Aplicação: Rede Baixa Tensão interna

Fabricantes: Merlin Gerin (Schneider), Pial Legrand, Siemens, GE.

- ✓ Dispositivos Proteção contra Surtos (DPS – F-PE/ N-PE)

Tipo: Para o QGBT: – Classe I 60 kA/275V – Spark Gap

- ✓ Demais Quadros: Classe II 40kA/275V

Aplicação: Proteção contra surtos de tensão (NBR 5410)

Fabricantes: Schneider, Pial Legrand, Siemens, OBO Bettermann

Tomadas e Interruptores

- ✓ Tomadas uso geral até 20A – Norma NBR 14136 (Padrão Brasileiro)

Aplicação: Rede Baixa Tensão interna

Fabricantes: Pial Legrand – Linha Pial Plus ou similar

- ✓ Reatores – Lâmpadas fluorescentes

Tipo: Eletrônicos AFP – NBR 144174 e NBR 14418 e operam com apenas uma lâmpada no reator para duas lâmpadas.

Atendem às seguintes normas internacionais: Segurança EN 61347-2-3. -
Desempenho to EN 60929. Supressão de radiointerferência EN 55015. -
Harmônicas EN 61000-3-2.

Imunidade EN 61547.

Aplicação: Partidas das lâmpadas fluorescentes

Fabricantes: Osram, Philips

- ✓ Haste de Aterramento

Tipo: Copperweld, Ø5/8" x 3,0, de alta camada (254 micra)

Aplicação: aterramento

Fabricantes: Magnet, Intelli, Eletromecânica ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

✓ Cordoalha de cobre nu

Tipo: têmpera mole, para aterramento, nas seções indicadas em projeto

Aplicação: aterramento

Fabricantes: Prysmian, Itaipu, Power, Intelli ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

✓ Solda exotérmica

Tipo: Óxido de cobre + Alumínio têmpera mole, para aterramento, nas seções indicadas em projeto

Aplicação: aterramento

Fabricantes: Fastweld, Erico ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

✓ Terminal reforçado pré-isolado

Tipo: Anel ou pino, de cobre, estanhado eletroliticamente

Aplicação: Conexão dos cabos flexíveis em barramento e disjuntores

Fabricantes: Hellermann, Pial, Cemar, Intelli ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

✓ Terminal de pressão reforçado

Tipo: cobre com 1 furo no centro

Aplicação: Conexão dos cabos flexíveis em barramento

Fabricantes: Hellermann, Pial, Cemar, Intelli ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

✓ Anilhas ou marcadores

Tipo: Plásticos, diâmetro compatível com o condutor, identificação com letras e números

Aplicação: Identificação do sistema elétrico

Fabricantes: Hellermann, Pial, 3M, ou equivalente de mesmo padrão de qualidade

1.1.14 Normas aplicáveis

- ✓ NTC-04 – CELG-D – Fornecimento de energia elétrica em tensão secundária de distribuição – Revisão 4
- ✓ NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade
- ✓ NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão.
- ✓ NBR-5361 - Disjuntor de Baixa Tensão - Especificação;
- ✓ NBR-5413 - Iluminância de Interiores;
- ✓ NBR-5419 - Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- ✓ NBR-6148 - Condutores Isolados com Isolação Extrudada de Cloreto de Polivinila (PVC) para Tensões até 750V (sem cobertura) - Especificação;
- ✓ NBR-6150 - Eletroduto de PVC Rígido - Especificação;
- ✓ NBR-6527 - Interruptores para Instalação Elétrica Fixa Doméstica e Análoga - Especificação
- ✓ NBR-9513 - Emendas para Cabos de Potência, Isolados para Tensões até 750V - Especificação;
- ✓ NBR-10898 - Sistemas de Iluminação de Emergência;
- ✓ NBR-11840 - Dispositivos Fusíveis de Baixa Tensão - Especificação;
- ✓ NBR-14039 - Instalações Elétricas de Alta Tensão (de 1,0 a 36,2kV);
- ✓ NBR NM 6898 - Disjuntores de Baixa Tensão – Especificação.
- ✓ NBR 14136 – Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/250 V em corrente alternada - Padronização

1.2 REDE ESTRUTURADA

1.2.1 Item 01 – Instalação de link cabeado metálico UTP CAT.6 de até 90 m, com fornecimento de material de rede cabeada metálica UTP:

Fornecimento e lançamento de metro linear de cabo de rede UTP Categoria 6 (TIA/EIA 568 B.2/B.2-1), utilizar cabos com 04 pares trançados, condutores sólidos de cobre 24 AWG, isolados em polietileno, capa externa em PVC não propagante à chama nas cores, azul, vermelha, cinza e branco comprimento máximo 90 m por cabo. Incluindo o lançamento do cabo em infraestrutura interna, fornecimento e instalação de uma tomada RJ45 fêmea CAT 6. (obedecer aos padrões de infraestrutura do local de instalação) incluir os acessórios necessários, identificar o ponto nas extremidades etiqueta fita auto-colante de volta completa ou anilhas de PVC, realizar testes de certificação com equipamento

certificador CAT 6 com emissão de relatório por ponto (Arquivo impresso e a fonte do equipamento utilizado) e possuir certificado de aferição atualizado. Todo material utilizado na prestação do serviço deverá ser de um mesmo fabricante (cabo, conector, tomada e patch panel). Descrição:

1.2.1.1 Cabo UTP – Categoria 6

O cabo utilizado deverá possuir certificação Anatel, conforme definido no Ato Anatel número 45.742 de 20 de julho de 2004, impressa na capa externa.

Possuir certificado de performance elétrica pela UL ou ETL, conforme especificações da norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6, bem como certificado para flamabilidade (UL LISTED ou ETL) LSZH (Low Smoke Zero Halogen) impressos na capa externa.

O cabo deverá atender às diretivas ROHS.

Deve possuir impresso na capa externa nome do fabricante, marca do produto e sua respectiva categoria (Categoria 6).

São indicadas como marcas de referência a serem adotadas pelas licitantes: Furukawa; Commscope, Polycom e Amp (TE Connectivity/Tyco).

Para os demais fabricantes que atendam as especificações para este item, estes deverão possuir em seu catálogo a possibilidade de garantir por 25 anos o produto ofertado.

Deverá possuir também na capa externa gravação sequencial métrica decrescente a partir de 305m que permita o reconhecimento imediato, pela capa, do comprimento de cabo residual dentro da caixa.

Deverão garantir sua aplicação para tráfego de voz, dados e imagem e sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantir suporte às aplicações como Gigabit Ethernet, 100Base-Tx, 155 Mbps ATM, 100 Mbps TP-PMD, Token ring, ISDN, Vídeo analógico e digital e Voz sobre IP (VoIP) analógico e digital e para cabeamento primário e secundário entre os painéis de distribuição (Patch Panels) ou conectores nas áreas de trabalho, em sistemas que requeiram grande margem de segurança sobre as especificações normalizadas para garantia de suporte às aplicações futuras.

Deverá ser apresentado através de catálogos, testes das principais características elétricas em transmissões de altas velocidades (valores típicos) de ATENUAÇÃO (dB/100m), NEXT (dB), PSNEXT(dB), RL(dB), ACR(dB), para frequências de 1 até 350 MHz.

Possuir identificação nas veias brancas dos pares correspondente a cada par.

Cabo par trançado, U/UTP (Unshielded Twisted Pair), 24 AWG x 4 pares, composto por condutores de cobre sólido, isolamento em poliolefina e capa externa em PVC não propagante a chama.

Possuir classe de flamabilidade LSZH.

O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL. As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o cabo. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

1.2.1.2 Conector RJ-45 Fêmea – Categoria 6

Possuir Certificação UL e/ou ETL.

Ter corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama que atenda a norma UL 94 V-0 (flamabilidade).

Possuir protetores traseiros para as conexões e tampa de proteção frontal fixa e articulada com local para inserção de ícones de identificação.

O keystone deve ser compatível para as terminações T-568A e T-568B, segundo a ANSI/TIA/EIA-568-C.2.

Atender as características elétricas contidas na norma ANSI/TIA/EIA-568-C.2 Categoria 6.

São indicadas como marcas de referência a serem adotadas pelas licitantes: Furukawa; Commscope, Polycom e Amp (TE Connectivity/Tyco).

Para os demais fabricantes que atendam as especificações para este item, estes deverão possuir em seu catálogo a possibilidade de garantir por 25 anos o produto ofertado.

Possuir terminação do tipo 110 IDC (conexão traseira) em material bronze fosforoso e estanhado para a proteção contra oxidação e permitir inserção de condutores de 22 AWG a 26 AWG.

Possuir acessório para proteção do contato IDC e manutenção do cabo crimpado;

Suportar ciclos de inserção, na parte frontal, igual ou superior a 750 (setecentas e cinquenta) vezes com conectores RJ-45 e 200 inserções com RJ11.

O produto deve cumprir com os requisitos quanto a taxa máxima de compostos que não agredam ao meio ambiente conforme a Diretiva RoHS.

Com etiqueta de codificação de cores para T568A e T568B. Esta etiqueta deverá conter ainda, o código de comercialização do fabricante do produto para fácil identificação após sua instalação em um eventual problema de qualidade, ter identificado o ano e semana que foi produzido para possibilitar o rastreamento do lote.

Os conectores RJ-45 fêmea consistirão de uma carcaça de óxido de polifenileno (housing - polyphenylene oxide), 94V-0, e deverão terminar-se usando um conector estilo 110 onde serão feitas as conectorizações do cabo UTP de 4 pares. Os contatos 110 deverão ser montados diretamente na placa de circuito impresso (realizado em policarbonato 94V-0).

Os contatos do conector RJ-45 fêmea deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato e um mínimo de 150 micropolegadas de estanho na área de solda, sobre um banho-baixo mínimo de 50 micropolegadas de níquel.

Deverá vir junto com o conector um aliviador de tensão transparente de policarbonato que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação/conectorização.

Deverão ter uma tampa protetora (dust cover) fixado na parte frontal que seja articulada e caso necessário possibilite sua remoção e recolocação, por se tratar de uma peça removível não poderá ser utilizada para identificação com ícones.

O conector RJ-45 fêmea deverá apresentar disponibilidade de no mínimo 8 (oito) cores diferentes.

Deverá operar em temperatura de -40° à 70°C .

O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL.

As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o conector. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

1.2.1.3 Certificação do cabeamento metálico

A certificação do cabeamento deverá ser feita para 1 Gbps, devendo ser utilizado

equipamento especializado para esta finalidade.

Deverá ser emitido/entregue um laudo/relatório de certificação para todos os segmentos/pontos de rede contratados.

Os segmentos/pontos de rede deverão ser certificados conforme a norma EIA/TIA 568-B, devendo ser incluídos, quando couber, os cordões de conexão - Line Cord e Patch Cord.

A certificação deverá conter, no mínimo, os testes de Diafonia (NEXT), PS NEXT, ACR, Paradiafonia (FEXT), Atenuação, Capacitância, Impedância, RL, ELFEXT, PS ELFEXT.

1.2.1.4 Identificação do cabeamento metálico

Deverá ser feita identificação com etiqueta fita auto-colante de volta completa ou anilhas de PVC, em ambas as extremidades.

1.2.1.5 Instalação com fornecimento de patch panel 24 portas RJ45 CAT.6

Fornecimento e instalação em rack 19", (EIA/TIA-568-B 125Mhz) 24 posições RJ45, corpo fabricado em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94 V-0), altura 44,45mm (1U), painel frontal em plástico com porta etiquetas para identificação, terminais de conexão traseira em bronze fosforoso estanhado no padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26 AWG, borda de reforço para evitar empenamento, parafusos e arruelas para fixação, fornecido na cor preta com ícones de identificação e velcro para organização, instalação direta em rack de 19", fornecido com guia traseiro para melhor organização dos cabos e com identificação frontal de categoria 6.

1.2.1.6 Patch Panel Cat 6

O painel frontal deve ser em aço de 1,5mm de espessura e possuir bordas de reforço para evitar empenamentos, com pintura preta resistente a riscos.

À frente do Patch Panel será capaz de aceitar etiquetas de 9mm a 12mm e proporcionar para a mesma uma cobertura de policarbonato transparente não propagante à chama.

As partes plásticas devem ser em termoplástico de alto impacto não propagante à chama (UL 94V-0).

São indicadas como marcas de referência a serem adotadas pelas licitantes: Furukawa; Commscope, Polycom e Amp (TE Connectivity/Tyco).

Para os demais fabricantes que atendam as especificações para este item, estes deverão possuir em seu catálogo a possibilidade de garantir por 25 anos o produto

ofertado.

Conter 24 portas com conectores RJ-45 fêmea na parte frontal, estes devem ter um circuito impresso para cada porta (para garantir uma performance elétrica uniforme para cada porta).

Estes (circuitos impressos), devem ser totalmente protegidos por um módulo plástico (para proteção contra deposição de poeira, curto circuito e impacto).

Possuir local para ícone de identificação (ANSI EIA/TIA 606-A).

Ser configurado em forma de módulos, sendo que, um módulo contém 6 (seis) portas;

Possibilitar a colocação de um guia traseiro metálico (para facilitar amarração dos cabos).

O contato tipo IDC110 deverá ser na parte traseira do Patch Panel e aceitar condutores sólidos de 22-24 AWG ou multifilares de 24AWG, com um diâmetro de isolamento máxima de 0.050 polegadas.

Os contatos do Patch Panel deverão ser banhados com um mínimo de 50 micropolegadas de ouro na área do contato.

Deverá vir junto com o Patch Panel um aliviador de tensão em policarbonato transparente que possua um pequeno guia para o cabo, este deverá ser encaixado na traseira do conector tipo IDC, possibilitando uma resistência maior na sua terminação / conectorização.

Suportar ciclos de inserção, igual ou superior a 750 (setecentos e cinquenta) vezes na parte dianteira e suportar ciclos de terminação, igual ou superior a 200 (duzentas) vezes na parte traseira (IDC).

Possuir 4 (quatro) parafusos para fixação no rack, 4 (quatro) abraçadeiras para prender o cabo no Patch panel, 4 (quatro) coberturas plástica em policarbonato transparente para etiqueta e 16 (dezesesseis) etiquetas branca para identificação.

Na parte traseira deverá ter uma etiqueta para cada porta colada ente os contatos IDC contendo as codificações de cores para possibilitar a terminação T-568-A e T-568-B (universal).

Possuir logotipo do fabricante marcado no corpo do Patch Panel e ter uma etiqueta no corpo do produto com código de comercialização do fabricante com o ano e semana que o produto foi produzido para possibilitar o rastreamento interno do lote.

O conector tipo fêmea deverá operar em temperatura de -40° a 70°C .

O fabricante deverá apresentar a UL do produto ou comprovar através da internet (site) imprimindo e informando neste o endereço completo (link) da página que mostre o código do produto do fabricante com o número da UL.

As comprovações técnicas deverão ser apresentadas em catálogos, desenhos técnicos ou em páginas (sites) da internet, oficiais do fabricante que produz o componente. Caso essa seja extraída da internet, essa deverá conter o URL (endereço da internet) para pesquisa on-line da respectiva documentação.

O fabricante do componente deverá possuir fábrica no Brasil para suporte ao produto caso seja necessário.

O componente deve ser acompanhado de porcas gaiolas, parafusos, fita auto colante e demais acessórios necessários para a correta fixação e identificação.

1.2.2 ENTRADA DE TELEFONIA

Para a entrada de telefonia, o eletroduto de aço-carbono zincado deverá chegar até a primeira caixa de passagem subterrânea, conforme indicado em projeto. Após a primeira caixa, será utilizado eletroduto de PVC rígido, conforme projeto, até chegar ao DG de telefonia. A Contratada deverá deixar passado neste percurso um arame 12 BWG para que a concessionária possa tracionar o cabo do poste até o DG.

1.2.3 SISTEMA DE SONORIZAÇÃO

Serão fornecidas e instaladas caixas sonofletoras de 50 watts, conforme projeto de sonorização.

A montagem da mesa de som e amplificador será realizada oportunamente pelo Tribunal, assim que realizado o fornecimento completo, pela contratada, dos materiais/equipamentos especificados em projeto/planilha orçamentária.

Toda infraestrutura do sistema de sonorização deverá ser fornecida e executada pela contratada.

1.2.3.1 MICROFONES DE MESA COM FIO

Microfone profissional Phanton Power*

Suporte de mesa com alta sensibilidade.

Microfone com base para mesa e suporte flexível com cápsula de condensador saída XLR.

Led de cor vermelha próximo à cápsula, que acende quando o microfone é acionado e chama a atenção do operador para o mesmo acionar o canal respectivo.

Especificações técnicas:

Princípio transdutor: condensador de eletreto.

Característica: cardioide.

Resposta de frequência: 50 Hz – 16000 Hz.

Sensibilidade: -38 dB $\pm$ 3 Db (0 dB = 1V/Pa em 1 kHz).

Impedância de saída: 200 Ω $\pm$ 30% (a 1 kHz).

Requisitos de alimentação: 9-52 VDC Phantom Power o 2 pilhas AA 1.5 V.

1 esponja.

Cabos com média de 40 metros XLR, com os devidos conectores.

*Para funcionamento da alimentação Phantom Power é necessário utilizar um cabo balanceado XLR.

1.2.3.2 MESAS DE SOM, NO MÍNIMO 4 CANAIS XLR PHANTON POWER

Entradas balanceadas XLR.

No mínimo 4 canais XLR Phantom Power.

Equalização gráfica 7 bandas.

Trim (mínimo de -10 até +60 Db).

EQ HINGH 12 kHz MID 2.5 kHz LOW 80 Hz.

Controle por canal.

Voltagem = 220 V.

1.2.3.3 MESAS DE SOM, NO MÍNIMO 10 CANAIS XLR PHANTON POWER

Entradas balanceadas XLR.

No mínimo 10 canais XLR Phantom Power.

Equalização gráfica 7 bandas.

Trim (mínimo de -10 até +60 Db).

EQ HINGH 12 kHz MID 2.5 kHz LOW 80 Hz.

Controle por canal.

Voltagem = 220 V.



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
DIVISÃO DE ENGENHARIA

CADERNO TÉCNICO DE ENGENHARIA
OBRAS DE REFORMA EM VARAS DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO

GOIÂNIA
AGOSTO/2017

Sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	3
2 REQUISITOS GERAIS.....	3
3 ACESSIBILIDADE NAS EDIFICAÇÕES DA JUSTIÇA DO TRABALHO.....	3
4 SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL.....	3
5 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS.....	4
6 CANTEIRO DE OBRAS.....	5
7 ANOTAÇÕES E REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	5
8 DIÁRIO DE OBRAS.....	5
9 SEGURANÇA DO TRABALHO.....	5
10 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E SISTEMA DE CUSTOS.....	6
11 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS.....	8
12 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	8
13 CRITÉRIOS DE PAGAMENTO.....	9
14 MEDIÇÕES.....	9
15 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS.....	9
16 OBRIGAÇÃO DE REPARAR E RECOMPOR.....	10
17 DIRETRIZES GERAIS.....	10
17.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS.....	10
17.2 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	11
17.3 DOCUMENTAÇÃO DA OBRA.....	12
17.4 RETIRADAS, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES.....	12
17.5 RECOMPOSIÇÕES EM REVESTIMENTOS.....	13
18 SERVIÇOS FINAIS.....	13
19 AS BUILT.....	14
20 LIMPEZA FINAL.....	14
21 ENTREGA DE OBRA.....	15
22 RECEBIMENTO DA OBRA.....	15

1 APRESENTAÇÃO

Este caderno relaciona questões procedimentais e técnicas gerais a serem observadas pela Contratada e pela Fiscalização durante a execução contratual de obras no âmbito do Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, sem prejuízo de outras disposições legais ou contratuais.

2 REQUISITOS GERAIS

A CONTRATADA deverá possuir conhecimento de todos os elementos presentes nos documentos integrantes do Projeto Básico ou Termo de Referência.

Todos os serviços deverão atender ao especificado nos projetos fornecidos (desenhos, memoriais, especificações e planilhas), bem como às normas técnicas pertinentes, manuais e catálogos dos fabricantes, empregando-se materiais e mão de obra de qualidade, certificados e com garantia dos serviços prestados.

Todas as partes afetadas (inclusive vias públicas e construções vizinhas) deverão ser inteiramente recompostas às suas condições originais ou superiores, sem transferência de ônus para o CONTRATANTE.

Devem ser respeitados, em sua totalidade, as cláusulas contratuais, a planilha orçamentária, os desenhos (plantas, cortes, detalhes etc.), os memoriais descritivos de cada disciplina e as disposições deste documento.

Não serão acolhidas alegações de desconhecimento das disposições estabelecidas na documentação constante do certame licitatório.

3 ACESSIBILIDADE NAS EDIFICAÇÕES DA JUSTIÇA DO TRABALHO

A edificação deve atender aos projetos e a todos os requisitos de acessibilidade de acordo com as especificações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, pela normativa NBR: 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

4 SUSTENTABILIDADE E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Durante toda a execução dos serviços, a Contratada se compromete a respeitar o meio ambiente e a sociedade como um todo, com responsabilidade socioambiental.

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 da Justiça do Trabalho – CSJT.

Durante a execução contratual, dentre outras ações sustentáveis, destaca-se que:

deverá ser minimizada a produção de resíduos; ser estudada a utilização dos resíduos para fins não estruturais, tais como pavimentação externa, uso de agregados reciclados parcialmente nos serviços constantes da obra; serem empregadas tintas à base d'água; utilização de materiais com logística reversa e que minimizem a utilização de recursos naturais em sua cadeia de produção.

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC)

A Contratada fica obrigada a elaborar Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) compatível com os normativos ambientais aplicáveis (federais, estaduais e municipais), em especial à Resolução CONAMA 307 e Lei 12.305/2010, contendo relatório de geração de resíduos por tipo, quantidade, reaproveitamento, destinação final, estratégias para minimização da geração de resíduos e comprovação de regularidade ambiental quanto à disposição final dos mesmos. O PGRCC deverá ser anotado junto ao órgão fiscalizador responsável (ART).

Os resíduos deverão ser corretamente separados por classes, conforme legislação ambiental específica e, quando possível, reaproveitados durante o processo produtivo ou com previsão de logística reversa garantida pelos fabricantes dos insumos empregados.

A reutilização de materiais de demolição é autorizada para fins não estruturais e serviços externos, garantindo-se não haver comprometimento do desempenho.

5 PLANEJAMENTO DOS SERVIÇOS

O local deverá ser vistoriado previamente ao início dos serviços por profissional habilitado para a constatação de peculiaridades e programação da execução dos mesmos, devendo-se o planejamento ser apresentado à Fiscalização, por meio de cronograma executivo (plano de ataque), preferencialmente com divisões semanais. O plano de ataque não se confunde com o cronograma físico-financeiro (de pagamentos) do contrato.

Serviços executados em dias ou horários em que não haja expediente na unidade judiciária em reforma, devem ter autorização prévia da Administração (Diretoria-Geral), solicitada formalmente pela Contratada à Divisão de Engenharia. Na ocasião, a Contratada se obriga a apresentar, além da data e horário dos serviços, o nome e número do documento de identidade de todos os profissionais que forem trabalhar nas dependências do Tribunal.

O planejamento de ataque deverá ser compatível com as necessidades dinâmicas da obra (tipologia, porte, disponibilidade de material, mão de obra etc.) e deve observar o

cronograma físico-financeiro da proposta vencedora sobretudo com relação às compras de materiais importantes e às contratações de mão de obra e serviços terceirizados especializados, que possam impactar no bom andamento da obra e na entrega dentro do prazo previsto. Não serão aceitas justificativas de atraso por falta de compra a tempo.

Todas as alterações do planejamento executivo devem ser comunicadas imediatamente à Fiscalização.

6 CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá, às suas expensas, montar estrutura de apoio logístico a todas as etapas necessárias à correta e completa execução dos serviços, devendo considerar em sua proposta todos os custos diretos e indiretos, inclusive aqueles relativos a taxas e emolumentos, impressões, plotagens e demais gastos com expediente comum de serviços e obras de engenharia. Não serão, em nenhuma hipótese, admitidas alegações posteriores em contrário.

Os custos previstos com canteiro de obras englobam mobilização, desmobilização, implantação, manutenção e operação durante todo o período de execução contratual.

A Contratada deverá manter o canteiro de obras organizado e limpo, respeitando-se todos os critérios estabelecidos nos normativos e legislação existentes, principalmente a NR-18.

7 ANOTAÇÕES E REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada ficará responsável, nos termos da lei, pela emissão de Anotações e/ou Registros de Responsabilidade Técnica (ART/RRT) que forem necessários para a completa execução dos serviços, inclusive aqueles realizados por terceiros que venha a contratar, casos nos quais a ART ou RRT deverá ser emitida pelo profissional respectivo.

8 DIÁRIO DE OBRAS

É previsto o fornecimento e preenchimento de diário de obras durante o prazo de execução das obras.

O diário de obras deverá estar disponível e atualizado, constando o efetivo de empregados (ajudantes, profissionais e terceirizados, quando presentes), as frentes de serviço iniciadas, paralisadas, concluídas, as pendências existentes, dentre outras anotações que se fizerem necessárias à boa execução dos serviços.

9 SEGURANÇA DO TRABALHO

Todos os colaboradores presentes no canteiro de obras, incluindo-se os de empresas terceirizadas, caso houver, deverão utilizar equipamentos de proteção individual.

Toda a mão de obra deverá utilizar uniforme e identificação por meio de crachá.

Deverão ser previstas todas as proteções coletivas necessárias à garantia de integridade física dos colaboradores e transeuntes.

Todos os serviços devem levar em conta a garantia da saúde e integridade física dos trabalhadores, sobretudo no atendimento à NR-18.

Toda a mão de obra empregada deve ser especializada e treinada para os serviços em que for lotada, não sendo admitida a presença de pessoal não qualificado ou sem treinamento no canteiro de obras.

A mão de obra e as frentes de serviço deverão empregar, respectivamente, Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva compatíveis com as atividades desempenhadas e em boas condições.

A Contratada ficará responsável por realizar o treinamento de sua mão de obra e a comprovar esta realização por meio de documentação que contenha os dados dos empregados e dos instrutores, que deverão ser comprovadamente capacitados para ministrar os treinamentos. Os custos envolvidos com treinamento e capacitação encontram-se apurados nos Encargos Sociais Complementares, conforme metodologia empregada pela Caixa Econômica Federal.

Nos casos onde for constatada necessidade, nos termos da legislação e normas regulamentadoras, deverão também ser previstas proteções coletivas (guarda-corpo, linhas de vida, bandejamento, tapumes, coberturas de passeio etc.).

Deverão ser empregados andaimes que atendam às normas regulamentadoras e demais legislações quando os serviços forem ser executados em altura, devendo os trabalhadores serem devidamente treinados e utilizarem cinto conforme legislação.

10 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E SISTEMA DE CUSTOS

Os custos unitários desta planilha orçamentária têm como referência os custos oficiais para o município de Goiânia-Goiás publicados no SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil mantido e divulgado pela Caixa Econômica Federal, em atendimento ao Decreto Nº 7.983/13.

Os quantitativos e os custos da planilha orçamentária estão compatíveis com os quantitativos dos projetos de engenharia elaborados.

Os custos dos insumos oficiais foram duplamente checados. Eventuais divergências nos preços finais dos serviços existentes no SINAPI se devem a ajustes de engenharia realizados nos coeficientes e/ou efeitos de arredondamento.

Os SERVIÇOS que não contam com correspondentes ou similares adequados no SINAPI foram compostos pela Divisão de Engenharia (DE), utilizando-se, tanto quanto possível, INSUMOS disponíveis no Banco Nacional de Insumos, também de publicação da CAIXA/IBGE.

Todas as composições com código iniciado por “T.” são próprias ou foram tratadas pela DE por necessidades / peculiaridades dos serviços em projeto (utilizou-se a letra T por conveniência, por ser a letra inicial de TRT). O restante do código nestes casos é atribuído conforme conveniência do processo de orçamentação e não merece maiores detalhamentos, vez que estas composições encontram-se detalhadas no Relatório de Composições Analíticas, empregando-se insumos e coeficientes em consonância ao disposto no Decreto Nº 7.983/13.

Os insumos constantes do Banco Nacional de Insumos do SINAPI apresentam-se com o código oficial. Nos demais casos, previstos em lei, utilizou-se a seguinte convenção:

Insumos iniciados por “PESQUISA.” são obtidos através de Pesquisas de Mercado.

Insumos iniciados por “A.”: obtidos da publicação mais recente da AGETOP (Agência Goiana de Transportes e Obras Públicas).

Insumos iniciados por “T.”: presentes em base própria do Tribunal, por serem de utilização mais frequente ou pesquisados junto a órgãos oficiais (Prefeitura, por exemplo)

Os Encargos Sociais utilizados devem estar discriminados na planilha orçamentária da proposta.

A Administração Indireta (ex. Mestre de Obras, Engenheiro Eletricista, Vigia de Obras), quando não houver publicação oficial em unidade mês, as composições têm os custos da mão de obra convertidos de HORA para MÊS através da fórmula seguinte.

Fórmula empregada:

$$\text{HORA_MENSALISTA} = [\text{HORA_PUBLICADA} / (1 + \text{EH})] * (1 + \text{EM})$$

Sendo:

$$\text{EH} = \text{ENCARGOS HORISTA} / 100$$

$$\text{EM} = \text{ENCARGOS MENSALISTA} / 100$$

Considera-se jornada semanal de 44 horas e divisor de 220 horas.

Cabe ressaltar que esta correção é feita apenas no insumo de mão de obra. Os demais encargos complementares não devem ser corrigidos, desta forma, não é certo realizar o ajuste diretamente sobre o custo publicado da mão de obra com encargos

complementares, mas sim a composição completa empregando o Catálogo de Composições.

OBSERVAÇÃO: Tendo em vista que as tabelas de referência Sinapi estão em constante mudança e que a Divisão de Engenharia possui base própria que utiliza-se de algumas composições oficiais (referência indireta) para compor outras, as atualizações mensais do catálogo de composições podem resultar em orçamentos que contenham códigos de serviços desativados porém com códigos de insumos (composição analítica) válidos. Dessa forma, não há que se falar em inaplicabilidade da composição, vez que não há perda da técnica envolvida, apenas uma conveniência da Caixa Econômica Federal para criação e inativação de serviços, visando otimização de sua gestão interna.

11 RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

Os serviços ao longo da execução contratual somente serão recebidos quando atenderem as especificações de projeto (plantas, orçamento e memoriais) e estiverem executados em seus devidos lugares, atendendo a todos os aspectos funcionais e os demais que se julgar necessários ao pleno funcionamento da edificação (ver critérios de medição e pagamento, a seguir).

Serviços e materiais com qualidade visualmente duvidosa ou fabricantes não identificados e certificados serão rejeitados. Cabe à Contratada o ônus de provar a regularidade no atendimento aos critérios mínimos de resistência, durabilidade, estanqueidade, dentre outros, por meio de ensaios em laboratórios reconhecidos e com equipamentos devidamente certificados e aferidos pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO.

Cabe à Contratada comprovar a equivalência técnica entre materiais que queira empregar em substituição ao especificado, por meio de apresentação de catálogos e ensaios comparativos de critérios técnicos.

Não será admitida argumentação subjetiva ou precária para substituição de materiais.

Os desvios serão apontados no Diário de Obras e a empresa deverá sofrer advertência nos termos contratuais, caso empregue materiais de qualidade inferior ou não especificada, devendo arcar com os custos de substituição ou o ônus da prova de que o desempenho é igual ou superior ao especificado.

12 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

O regime de execução contratual é de empreitada por preço global. Desta forma, a

medição se dará por etapas concluídas, conforme o cronograma.

Entende-se por etapa, cada parcela de um grupo de serviços previstos no cronograma firmado entre as partes que esteja compreendido no intervalo de um período de medição, por exemplo, Fundações ou Estruturas.

As etapas serão medidas pela fiscalização técnica de contrato a partir de marcos físicos de fácil constatação visual, definidos e adaptados às características dos serviços, levando-se em conta o ritmo e qualidade dos mesmos.

A avaliação em nível de quantitativos unitários é vedada, pois subverte o instituto da empreitada por preço global. O instrumento de medição de contratações por preço global é o Cronograma Físico-Financeiro contendo as etapas e subetapas com a caracterização física completa dos serviços a serem realizados em cada uma.

As eventuais diferenças entre o real e o orçado devem se limitar a pequenas variações, sendo que situações excepcionais deverão ser avaliadas, caso a caso.

13 CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

Os serviços serão pagos por etapa ou subetapa concluída conforme cronograma contratual e apenas quando da constatação física visual e qualitativa de sua execução, pela Fiscalização.

Não haverá pagamento parcial de etapa quando não houver subetapa prevista no cronograma, visando inibir jogos de cronograma.

14 MEDIÇÕES

As medições serão mensais e realizadas em observância ao cronograma físico-financeiro do contrato, remunerando-se por etapas ou subetapas concluídas. O pagamento parcial de etapas ou subetapas poderá ser realizado a critério da Administração, desde que o desembolso acumulado na medição não ultrapasse o pactuado no cronograma vigente e que as etapas adiantadas ou parcialmente pagas sejam benéficas ao andamento da obra e à boa execução contratual. Não serão aceitas alterações injustificadas ou que configurem jogo de cronograma (execução de serviços com maior margem de lucro e posterior abandono da obra).

15 ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão atender, sobretudo, ao especificado nos projetos e complementarmente nas publicações técnicas do SINAPI, de manutenção e publicação oficial pela Caixa Econômica Federal, utilizando-se os códigos SIPCI conforme os referenciados em planilha. Este material encontra-se disponibilizado para acesso livre e

público em <http://www.caixa.gov.br/sinapi>.

Os insumos empregados deverão atender às Fichas Técnicas correspondentes ou correlatas (quando não existentes), publicadas pela Caixa Econômica Federal. Este material também encontra-se disponibilizado para acesso livre e público no sítio da Caixa.

Toda mão de obra empregada contempla os Encargos Sociais Complementares, nos termos detalhados no Livro de Metodologias e Conceitos da Caixa Econômica Federal. Esta previsão elimina a necessidade de se apropriar gastos com alimentação, exames, seguros, EPI e ferramentas separadamente na planilha e passa a considerá-los internamente nas composições dos serviços.

Não serão aceitos serviços que contenham imperfeições, falta de esquadro, rebarbas, desalinhamentos, desaprumo, desuniformidade de coloração, dentre outros indicadores de que não houve o cuidado devido em sua execução, ou de que a execução não foi realizada por profissionais capacitados. Serviços em desconformidade deverão ser refeitos sem transferência de ônus para o Contratante.

Todos os serviços deverão ser executados com materiais, ferramentas e equipamentos de qualidade, classe, porte e condições apropriadas a sua natureza, levando-se em conta a técnica da região, a disponibilidade, a conveniência e adequabilidade ao cronograma e a adequação orçamentária.

Situações excepcionais deverão ser apresentadas à Fiscalização, sendo analisadas caso a caso, nos termos e limites da lei.

16 OBRIGAÇÃO DE REPARAR E RECOMPOR

Durante toda a execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos todos os itens, materiais, equipamentos, etc., que forem danificados por funcionários da CONTRATADA nos locais de execução dos serviços ou mesmo nos acessos utilizados pelos funcionários.

Correrá por conta da contratada as despesas com material para proteção permanente de locais em uso, inclusive gastos com transporte temporário de mobiliário e equipamentos da contratante nas áreas afetadas.

Não haverá, em hipótese alguma a transferência de ônus para o CONTRATANTE nos casos de danos a propriedade pública ou a propriedades privadas vizinhas.

A contratada, caso julgue necessário, deverá fazer amplo levantamento e registro das condições existentes, com fotos, a fim de elucidar eventuais questionamentos futuros, apresentando situações existentes à Fiscalização. Caso o referido levantamento não seja

feito, presumir-se-á que os materiais e equipamentos existentes que não forem objeto da obra em questão, encontram-se em boas condições de uso.

17 DIRETRIZES GERAIS

17.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL E CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá manter equipe administrativa local para planejamento, acompanhamento e supervisão de todos os serviços a serem realizados, inclusive os realizados por empresas terceirizadas que venha a contratar, quando sua vedação não for expressa em contrato.

A equipe técnica mínima para a execução da obra será a planilhada, respeitada a proporção horária entre Engenheiro e demais integrantes. O engenheiro alocado pela Contratada deverá efetuar, além dos serviços de acompanhamento técnico da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização.

Eventuais inconsistências de projeto deverão ser imediatamente comunicadas à Fiscalização, preferencialmente com identificação por meio de registros fotográficos e cópia dos projetos com indicação dos locais de inconsistência. A Contratada ficará responsável por compatibilizar serviços que não impactem de maneira significativa no custo global da obra, atualizando projetos e entregando o devido “**as built**”, tendo em vista se tratar de empreitada por preço global.

LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO PERMANENTE DO CANTEIRO DE OBRAS

A Contratada deverá manter o canteiro de obras organizado e limpo, respeitando-se todos os critérios estabelecidos nos normativos e legislação existentes, principalmente a NR-18.

A Contratada deverá tomar medidas para impedir propagação e proliferação de vetores causadores de doenças.

VIGILÂNCIA NA OBRA

É de interesse e responsabilidade da Contratada exercer vigilância na obra/local de execução dos serviços para proteção de seu patrimônio. O Tribunal não se responsabilizará em nenhuma hipótese por materiais deixados em suas dependências.

17.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

TAPUME

Os serviços deverão ser isolados em estrutura provisória (tapume) em material e qualidade compatível com o prazo da obra.

PLACA DE OBRAS

Deverá ser instalada placa de obra nos moldes empregados pelo Tribunal, sendo facultada sua execução em material plástico serigrafado/plotado quando afixada em ambientes não suscetíveis de exposição direta às intempéries.

PROTEÇÃO DE INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E MOBILIÁRIO

Os locais de trabalho deverão ser isolados do trânsito de pessoal estranho à obra, e totalmente protegidos, conforme o caso, por tecidos, lençóis, lona plástica, chapas de compensado etc., ou outros materiais adequados.

Conforme necessidade, os itens deverão ser, tanto quanto possível, afastados para locais mais protegidos onde não haja interferência, situação que deverá ser previamente autorizada.

Nos casos em que não for possível a retirada ou afastamento do mobiliário e equipamentos do Tribunal e houver riscos iminentes de quedas de materiais, deverão ser estudadas estruturas provisórias de proteção em complemento à lona.

17.3 DOCUMENTAÇÃO DA OBRA

Devem estar disponíveis na obra todas as anotações de responsabilidade técnica dos agentes envolvidos na execução dos serviços, a depender da natureza das atividades poderão ser exigidas anotações de mais de um profissional (em mais de uma área de atuação).

Exemplos:

Execução dos serviços de construção civil (Engenheiro Civil);

Execução de instalações de energia elétrica (Engenheiro Eletricista);

Execução de entrada de energia elétrica (Engenheiro Eletricista);

Central de Gás

Sistemas de incêndio

Todos os serviços deverão seguir rigorosamente a legislação aplicável e os normativos existentes no tocante à documentação, não sendo permitida alegação de desconhecimento da lei por parte da Contratada para se eximir de responsabilidades.

Nos casos em que houver intervenção por órgãos externos controladores ou fiscalizadores a empresa ficará totalmente responsável pela regularização das situações apontadas. Prazos não serão devolvidos nos casos em que as paralisações e embargos forem de origem e responsabilidade exclusiva da contratada.

17.4 RETIRADAS, REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Os serviços de demolições e remoções deverão ser executados manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se ferramentas portáteis . O uso de ferramentas motorizadas dependerá de autorização do Contratante. As demolições deverão ser efetuadas dentro da mais perfeita técnica, com um grau de cuidado que não danifique os elementos que permanecerão incorporados à edificação e de forma a serem evitados danos às pessoas, edificações vizinhas e ao próprio prédio. Para isso, a Contratada deverá prever proteções em volta das áreas a serem trabalhadas, sendo estas removíveis e executadas de forma a resguardar contra qualquer tipo de acidente.

Todo o material demolido ou desmontado com salvamento deverá ser entregue ao Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região, em local a ser definido pela Administração.

Todas as extremidades de tubulações (hidráulicas, elétricas, de cabeamento, etc.) deverão ser devidamente tapadas, imediatamente após a retirada das peças, antes do início das demolições. Os plugs a serem utilizados deverão impedir a passagem e entrada de entulhos, assim como pó, água e outros detritos.

17.5 RECOMPOSIÇÕES EM REVESTIMENTOS

Deverão ser realizadas recomposições após intervenções realizadas para tratamento das partes afetadas, tais como fissuras, trincas e rachaduras em paredes e pisos já executados. Todas as recomposições deverão respeitar rigorosamente os métodos executivos consagrados no meio técnico, sem pular etapas.

As recomposições com materiais inadequados serão demolidas e refeitas, sendo que os materiais empregados deverão ser rigorosamente dosados e aplicados com supervisão de profissionais habilitados.

Os locais com trincas e rachaduras deverão ter sua origem identificada e corrigida, não sendo admitidas situações que apenas tratem os efeitos e não as suas causas.

18 SERVIÇOS FINAIS

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.

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a **CONTRATADA** executará 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.

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.

19 AS BUILT

A Contratada deverá, ao final da obra/dos serviços, providenciar a atualização dos projetos seguindo fielmente o que foi executado (*as built*) de todos os serviços realizados, por disciplina. Deverá, também, fornecer para arquivo do Contratante 02 (dois) jogos físicos de cópias e via eletrônica (.dwg) 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/do serviço por exigência de outros órgãos para tais competentes, com autenticação de aprovação.

20 LIMPEZA FINAL

Ao término dos serviços, a edificação deverá ser completamente limpa e livre de poeira, resíduos e outros restos de materiais de construção. Vidros, aparelhos sanitários, pisos e outros acabamentos devem estar em boas condições.

Todos os vestígios de tinta e materiais de construção deverão ser retirados.

As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos.

Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos, etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.

Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros, etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes.

21 ENTREGA DE OBRA

Além dos requisitos para recebimento dos serviços, ao término da obra deverão ser atendidas as condições seguintes.

As estruturas provisórias de canteiro de obras não poderão ser deixadas nos locais, salvo quando expressamente autorizado pela fiscalização.

As **reservas técnicas** previstas em orçamento deverão ser formalmente entregues.

As **notas fiscais e manuais de equipamentos** fornecidos deverão ser entregues em separado, para efeito de registro de patrimônio (tombamento).

O **manual da edificação** deverá ser elaborado e fornecido, quando previsto no orçamento.

Deverá ser feito o **comissionamento da edificação** em uma reunião prévia à inauguração oficial da Obra, na qual deverão ser apresentadas as peculiaridades da edificação para os usuários finais pela equipe técnica que executou a obra. Essa reunião deverá ser presencial e registrada em ata, que poderá constar do próprio manual da edificação, quando previstos em orçamento.

O conjunto de projetos **“as built” (como construído)** deverá ser fornecido, quando previsto em orçamento.

22 RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento provisório será feito nos termos do Edital e Contrato, quando comunicada a conclusão dos serviços/obra pela CONTRATADA e desde que atestada a execução de todos os serviços presentes em planilha orçamentária, em conformidade com o cronograma e com o contrato, e comprovada inexistência de demais impedimentos legais ou pendências físicas.

Não haverá recebimento provisório enquanto perdurarem pendências técnicas ou legais.

O Recebimento Definitivo será realizado após o Recebimento Provisório, nos termos do edital e contrato.

Goiânia, 1 de setembro de 2017.
[assinado eletronicamente]

PAULO SÉRGIO DE CASTRO
DIR DIV CJ-01



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).

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

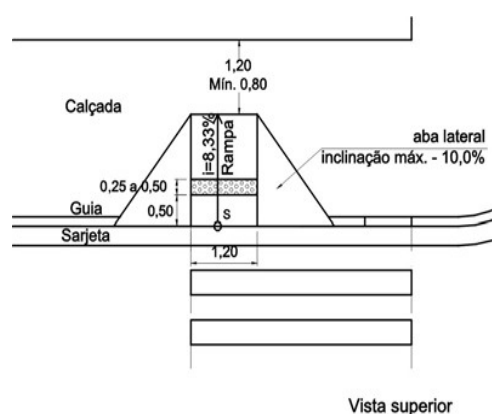
3.2. Inclinação Longitudinal: A inclinação longitudinal de calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres deve sempre acompanhar a inclinação das vias lindeiras. Recomenda-se que a inclinação longitudinal das áreas de circulação exclusivas de pedestres seja de no máximo 8,33% (1:12). Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres que tenham inclinação superior a 8,33% (1:12) não podem compor rotas acessíveis.

3.3. Faixa Livre: Calçadas, passeios e vias exclusivas de pedestres devem incorporar faixa livre com largura mínima recomendável de 1,50m, sendo o mínimo admissível de 1,20 m.

As faixas livres devem ser completamente desobstruídas e isentas de interferências, tais como vegetação, mobiliário urbano, equipamentos de infra-estrutura urbana aflorados (postes, armários de equipamentos, e outros), orlas de árvores e jardineiras, rebaixamentos para acesso de veículos, bem como qualquer outro tipo de interferência ou obstáculo que reduza a largura da faixa livre. O acesso de veículos ao edifício e suas rampas não devem interferir na faixa livre de circulação.

Eventuais obstáculos aéreos, tais como marquises, faixas e placas de identificação, toldos, luminosos, vegetação e outros, devem se localizar a uma altura superior a 2,10 m.

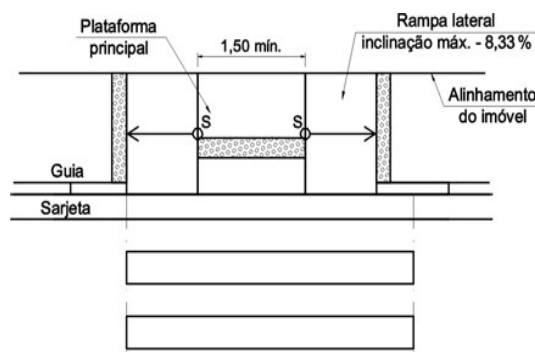
3.4. Rebaixamento de Calçadas: as calçadas devem ser rebaixadas junto às travessias de pedestres sinalizadas com ou sem faixa, com ou sem semáforo, e sempre que houver foco de pedestres. O rebaixamento deve ser executado conforme figura:



Rebaixamento de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004

Deve ser utilizado piso de superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição climática, preferencialmente em concreto desempenado, com pavimento de resistência de 25 Mpa; deve conter piso tátil de alerta conforme especificado e deve garantir o escoamento de águas pluviais.

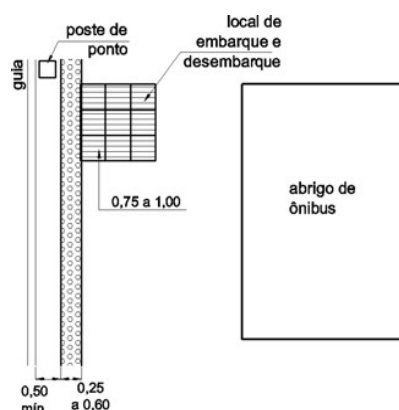
Onde a largura do passeio não for suficiente para acomodar o rebaixamento e a faixa livre mínima de 80cm, deve ser feito o rebaixamento total da largura da calçada, com largura mínima de 1,50 m e com rampas laterais com inclinação máxima de 8,33%, conforme figura:



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.

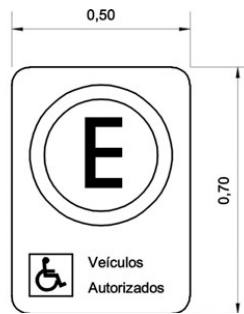
4.4. Faixa Adicional: deve ser estabelecida faixa adicional à vaga para circulação de cadeiras de rodas com largura mínima de 1,20m. Esse espaço pode ser compartilhado por 2 vagas, no caso de estacionamento paralelo, ou perpendicular, não sendo recomendável o compartilhamento em estacionamentos oblíquos.

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.

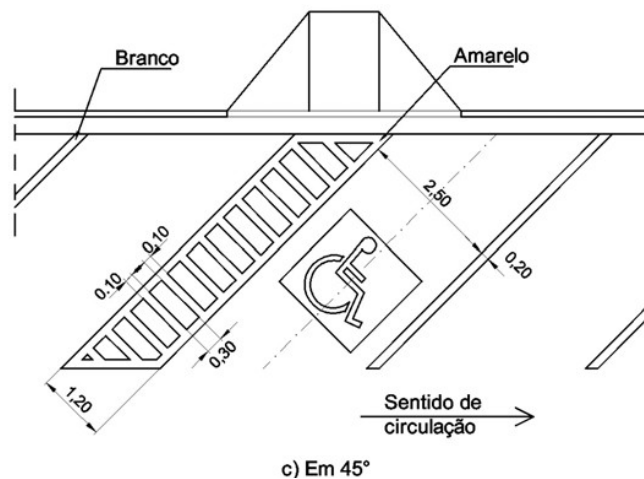


Sinalização Vertical de Vagas em Espaço Interno
Exemplo NBR9050:2004



Sinalização Vertical de Vagas em Via Pública
Exemplo NBR9050:2004

A sinalização horizontal deve ser demarcada com linha contínua na cor branca sobre o pavimento e ter o SIA (Símbolo Internacional de Acesso) pintado no piso.



Sinalização Horizontal de Vagas a 45°
Exemplo NBR9050:2004

4.6. Número de vagas: o número de vagas reservadas deve ser estabelecido segundo o Código de Obras e Edificações da cidade e a NBR9050:2004.

As vagas nas vias públicas devem ser reservadas e estabelecidas conforme critérios do órgão de trânsito com jurisdição sobre a via, respeitado o Código de Trânsito Brasileiro.

Conforme recomendação do Ministério Público Federal através da Procuradoria da República em Goiás, deve ser obedecido o Artigo 25 do Decreto Lei nº 5296 de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade - determina que *"Nos estacionamentos externos ou internos das edificações de uso público ou de uso coletivo, ou*

naqueles localizados nas vias públicas, serão reservados, pelo menos, dois por cento do total de vagas para veículos que transportem pessoa portadora de deficiência física ou visual definidas neste Decreto, sendo assegurada, no mínimo, uma vaga, em locais próximos à entrada principal ou ao elevador, de fácil acesso à circulação de pedestres, com especificações técnicas de desenho e traçado conforme o estabelecido nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT."

5. Acesso à edificação

Nos edifícios públicos todas as entradas devem ser acessíveis, bem como as rotas de interligação às principais funções do edifício.

Na adaptação de edificações e equipamentos urbanos existentes deve ser previsto no mínimo um acesso, vinculado através de rota acessível à circulação principal e às circulações de 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.

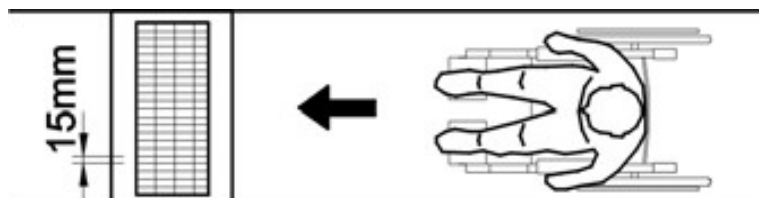
5.1.2. Piso tátil direcional: este piso deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

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.

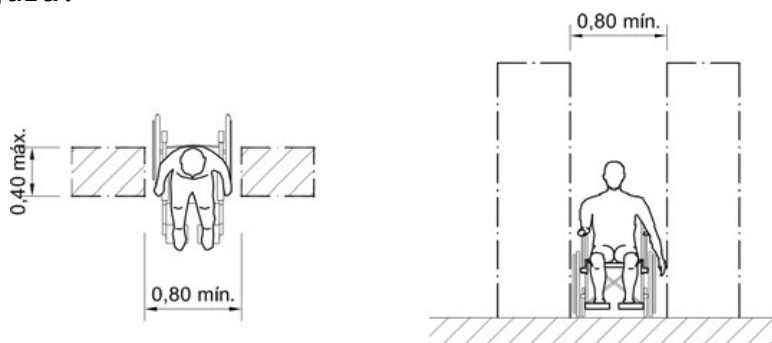
6. Circulação interna

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.

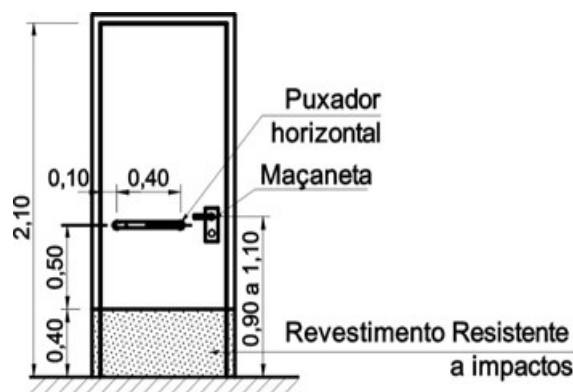
6.2. Portas: as portas, inclusive de elevadores, devem ter um vão livre mínimo de 0,80m e altura mínima de 2,10m.

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 caminamento 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.

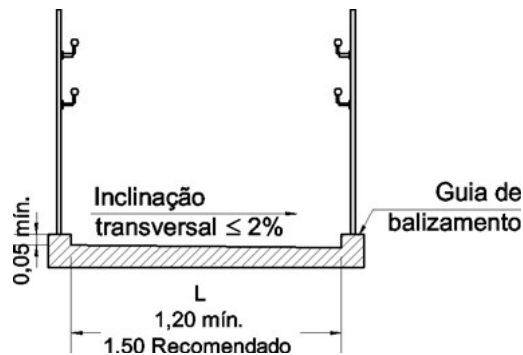
Tabela 01 - Dimensionamento de rampas

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.

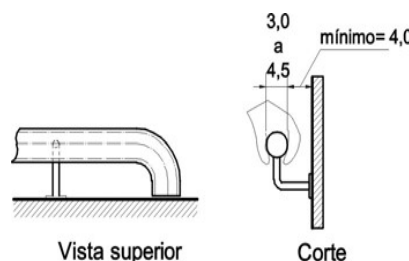
Entre os segmentos de rampa devem ser previstos patamares com dimensão longitudinal mínima de 1,20m, sendo recomendáveis 1,50m. Os patamares situados em mudanças de direção devem ter dimensões iguais à largura da rampa.

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:

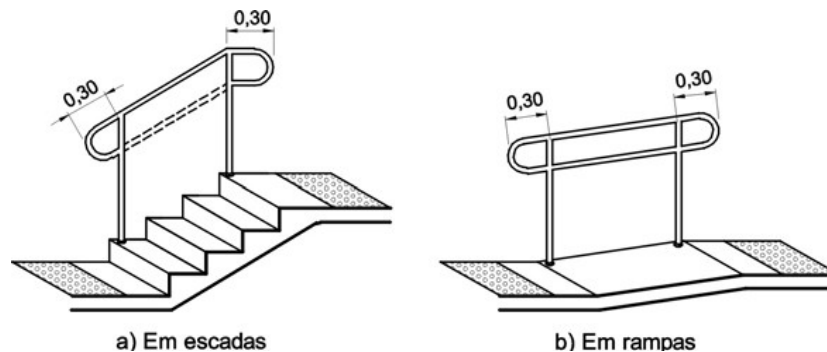


Empunhadura de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

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:

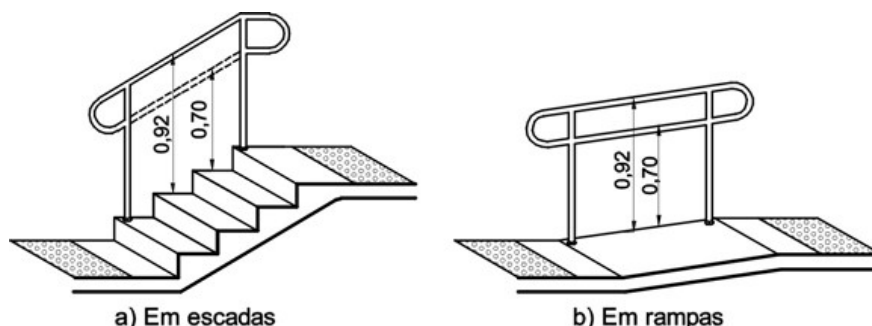


Prolongamento de Corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

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

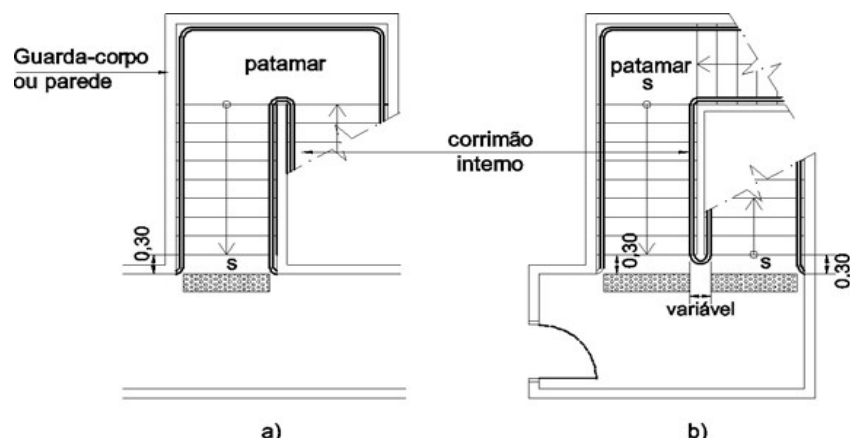
Os corrimãos devem ser instalados em duas alturas distintas, a 0,70m e 0,92m do piso. As alturas mais baixas facilitam a locomoção de crianças, pessoas de baixa estatura e usuários de cadeiras de rodas em rampas.

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

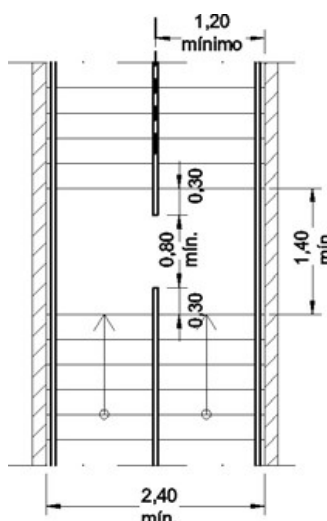
Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas ou rampas, conforme figura:



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.

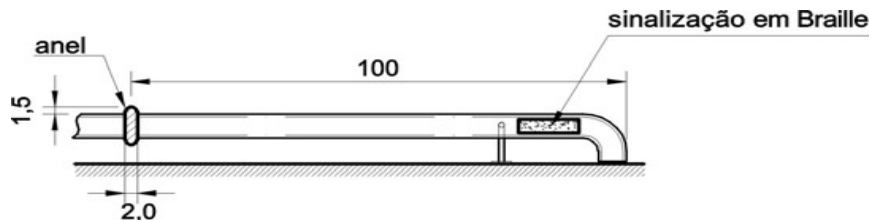
Os corrimãos intermediários somente devem ser interrompidos quando o comprimento do patamar for superior a 1,40 m, garantindo o espaçamento mínimo de 0,80 m entre o término de um segmento e o início do seguinte, conforme figura:



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:

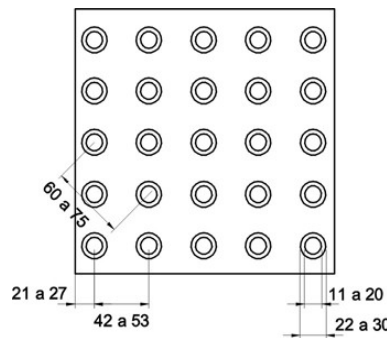


Área de Resgate para Pessoa com Deficiência
Exemplo NBR9050:2004

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:

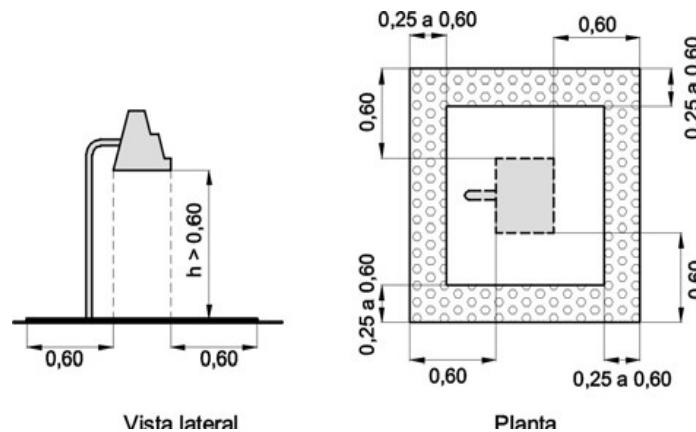


Sinalização Tátil de Alerta - Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

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:

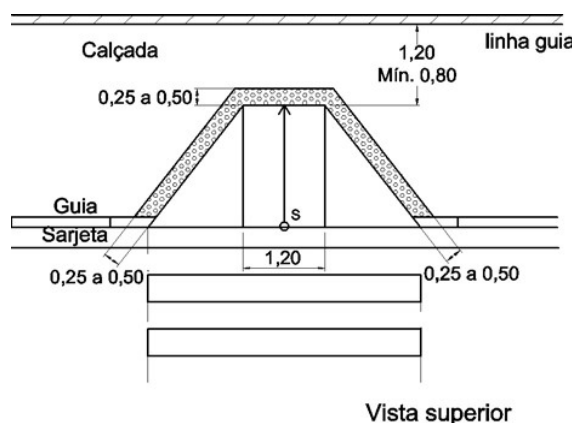
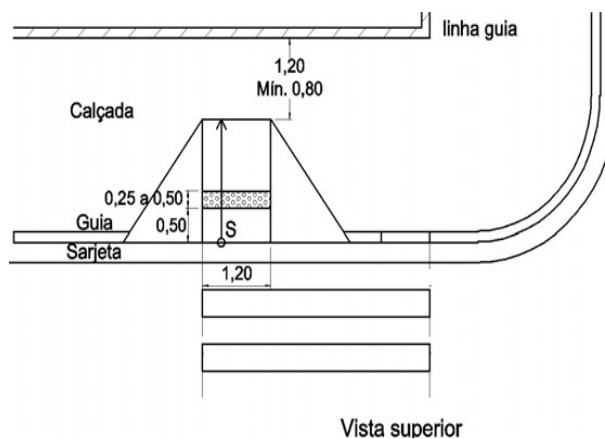
a) obstáculos suspensos entre 0,60m e 2,10m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta (ex.: telefones, extintores de incêndio, quadros elétricos, etc.).

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:



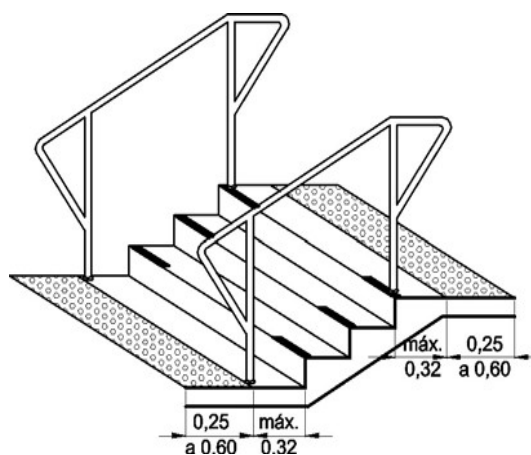
Sinalização tátil de alerta - obstáculos suspensos
Exemplo NBR9050:2004

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



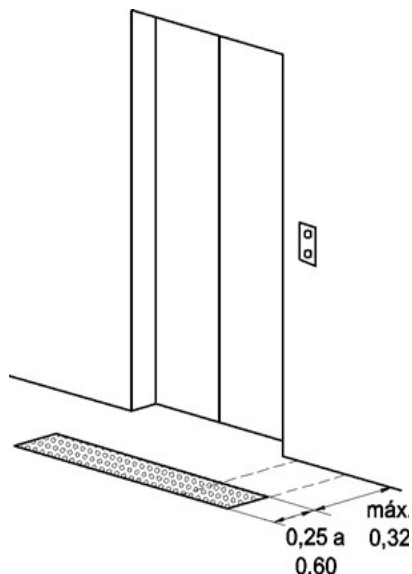
Sinalização Tátil de Alerta em Rebaixamento de Calçadas
Exemplos NBR9050:2004

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:



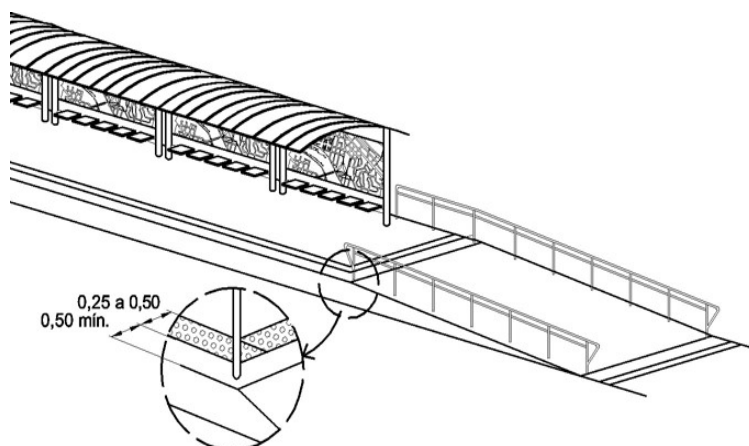
Sinalização Tátil de Alerta em Escadas
Exemplo NBR9050:2004

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:

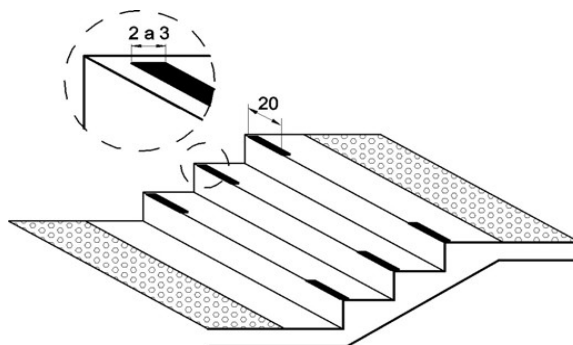


Sinalização Tátil de Alerta em Plataformas
Exemplo NBR9050:2004

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

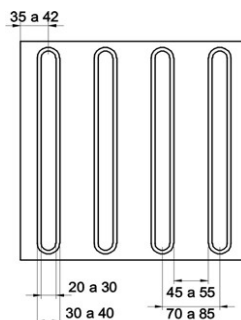
13. Sinalização tátil direcional

A sinalização tátil direcional deve:

- a) 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.

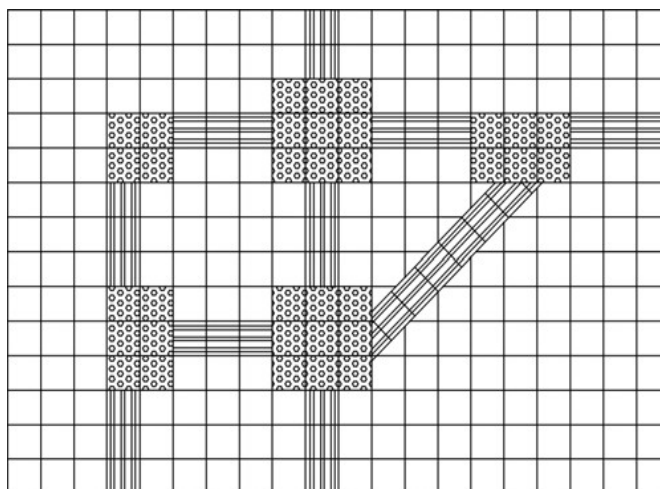
Quando o piso adjacente tiver textura, recomenda-se que a sinalização tátil direcional seja lisa.

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

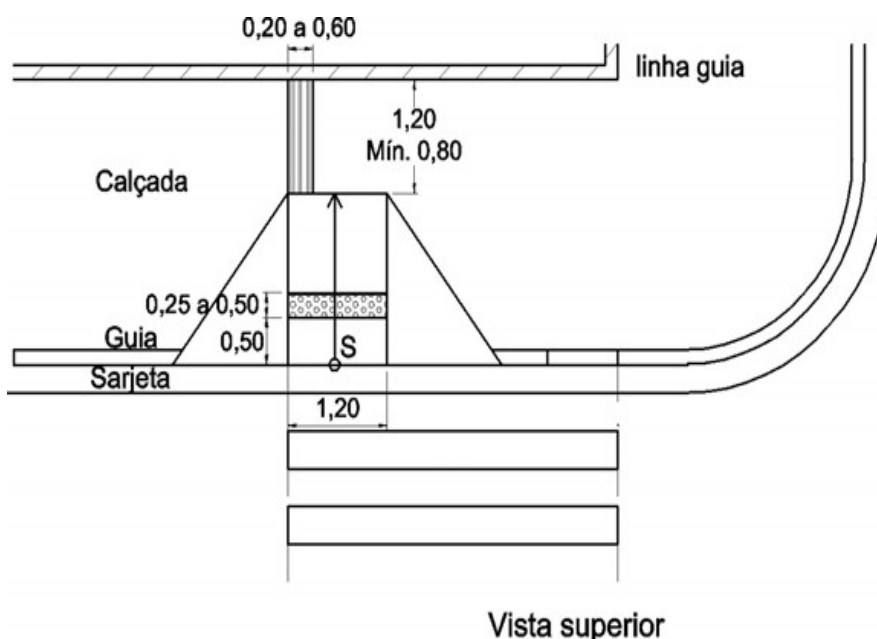


Sinalização Tátil Direcional - Modulação do Piso
Exemplo NBR9050:2004

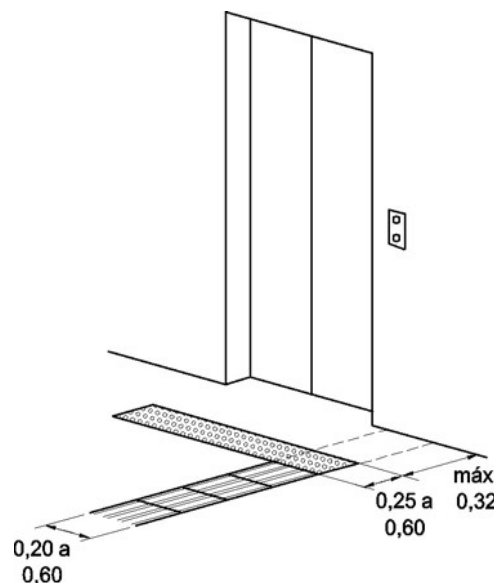
A sinalização tátil direcional deve ser utilizada em áreas de circulação na ausência ou interrupção da guia de balizamento, indicando o caminho a ser percorrido e em espaços amplos.



Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
Exemplo NBR9050:2004



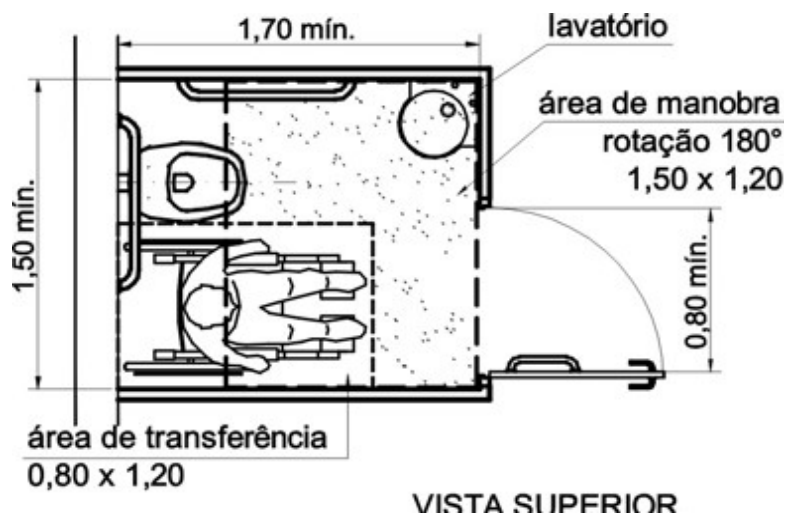
Composição Sinalização Tátil de Alerta e Direcional
nos Rebaixamentos de Calçadas - Exemplo NBR9050:2004



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

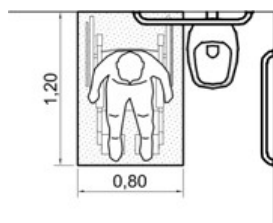


c) Preto sobre fundo branco

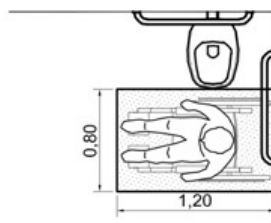
Símbolo Internacional de Acesso - Representações
Exemplo NBR9050:2004

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.

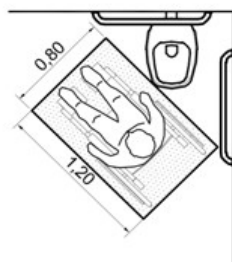
14.3. Bacias Sanitárias: para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal:



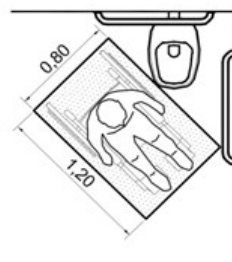
a) Transferência lateral



b) Transferência perpendicular



c) Transferência diagonal



d) Transferência diagonal

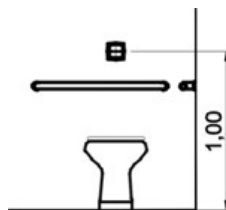
Área de Transferência em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

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.

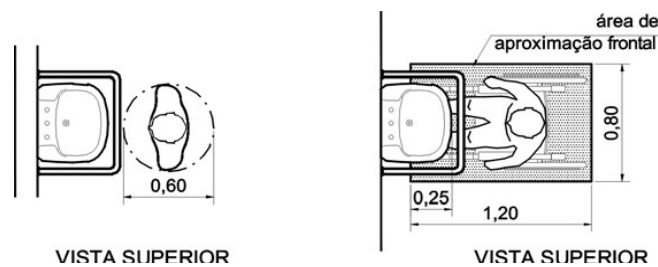
O sifão e a tubulação devem estar situados a no mínimo 0,25 m da face externa frontal e ter dispositivo de proteção do tipo coluna suspensa ou similar.

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

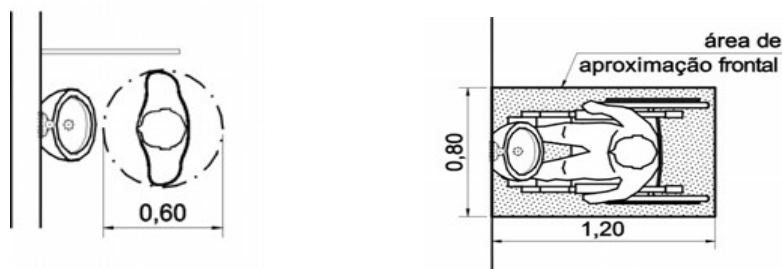
lavatório, conforme figura:



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:



Área de Aproximação em Mictórios
Exemplo NBR9050:2004

Os mictórios suspensos devem estar localizados a uma altura de 0,60m a 0,65m da borda frontal ao piso acabado. O acionamento da descarga, quando houver, deve estar a uma altura de 1,00 m do seu eixo ao piso acabado, requerer leve pressão e ser preferencialmente do tipo alavanca ou com mecanismos automáticos.

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

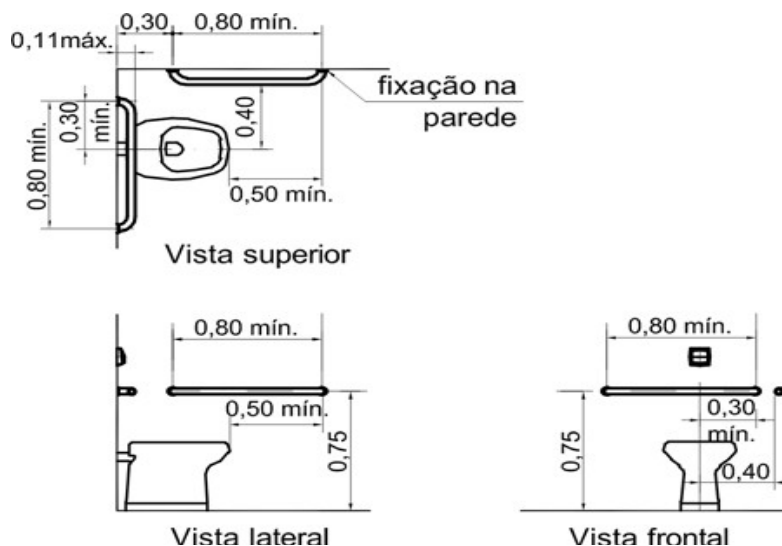
14.5. Barras de apoio: todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5KN em qualquer sentido, ter diâmetro entre 3cm e 4,5cm, e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4 cm da face interna da barra.

Suas extremidades devem estar fixadas ou justapostas nas paredes

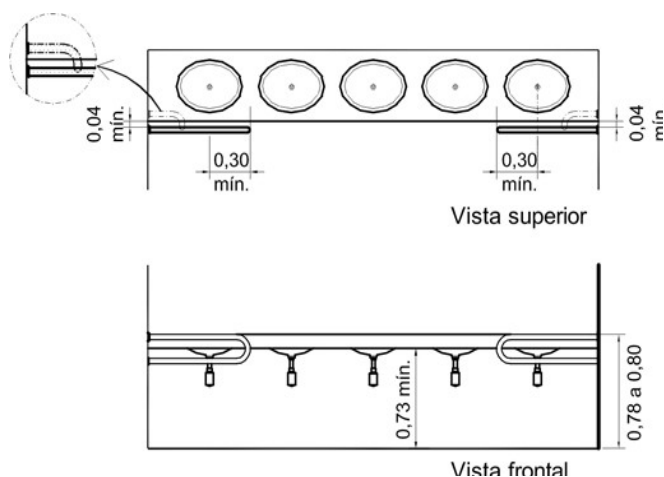
ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser de material resistente à corrosão, e com aderência, conforme ABNT NBR 10283 e ABNT NBR 11003.

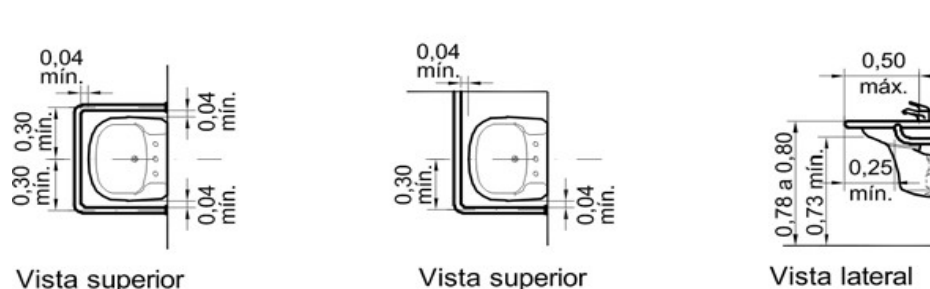
O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização:



Barras de apoio em Bacias Sanitárias
Exemplo NBR9050:2004

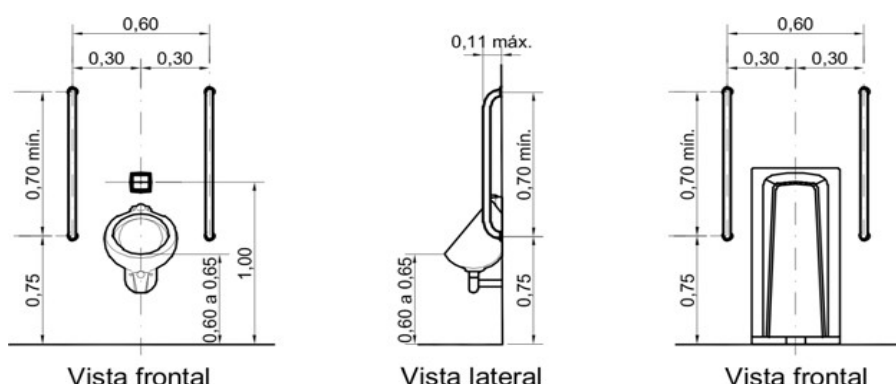


Barras de apoio em Lavatórios Embutidos em Bancadas
Exemplo NBR9050:2004



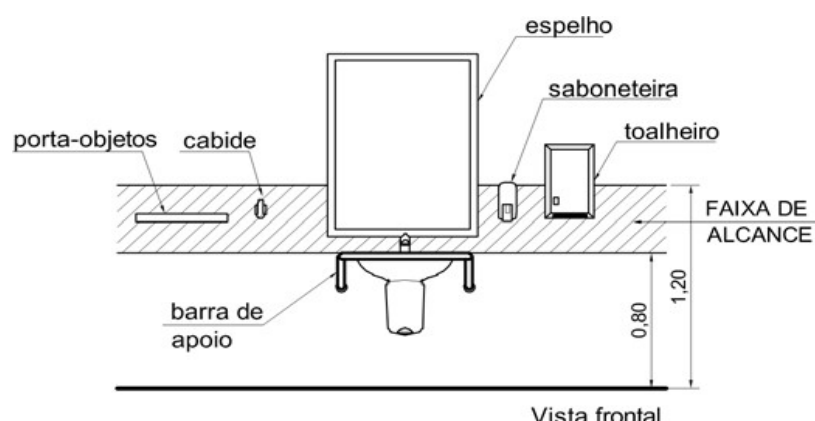
Barras de apoio em Lavatórios - Exemplo NBR9050:2004

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:

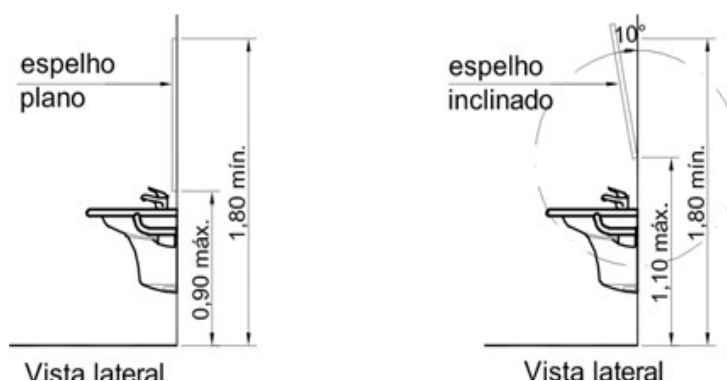
Instalação de Acessórios - Faixa de Alcance
Exemplo NBR9050:2004

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:

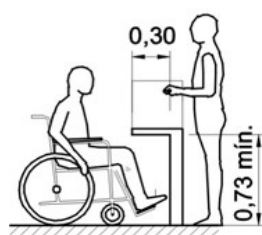
- 1 espaço para Portadores de Cadeiras de Rodas (P.C.R.);
- 1 assento para Portadores de Mobilidade Reduzida (P.M.R.);e
- 1 assento para Portadores de Obesidade (P.O.).

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

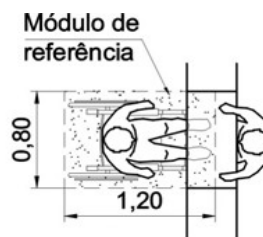
16.3.1. Área de aproximação: uma parte da superfície do balcão, com extensão de no mínimo 0,90 m, deve ter altura de no máximo 0,90 m do piso. Deve ser garantido um M.R. posicionado para a aproximação frontal ao balcão.

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

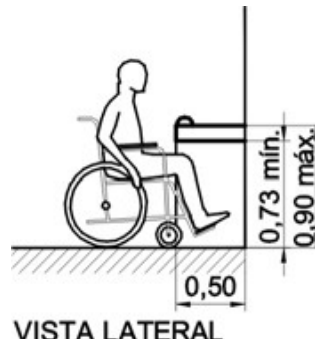


Vista Superior

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.

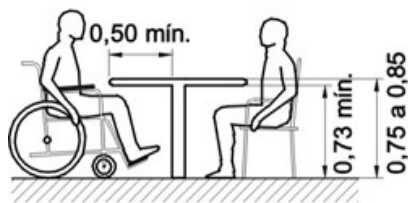
O telefone deve ser instalado suspenso, com altura livre inferior de no mínimo 0,73 m do piso acabado.

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.

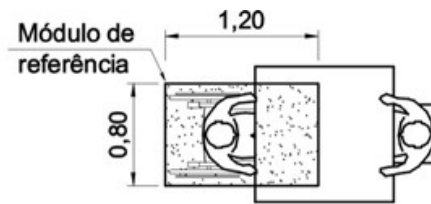
16.6. Mesas ou superfícies de trabalho: as superfícies de trabalho devem possuir altura livre de no mínimo 0,73m entre o piso e a sua parte inferior, e altura de 0,75m a 0,85m entre o piso e a sua superfície superior.

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.

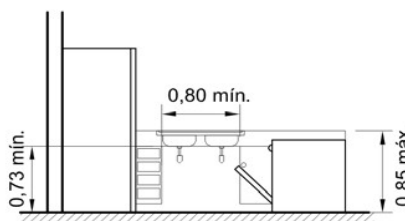
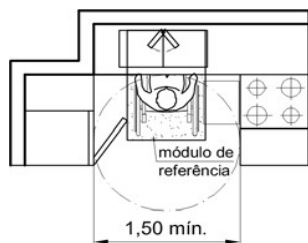
Muretas, orlas, grades ou desníveis no entorno da vegetação não devem interferir na faixa livre de circulação.

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

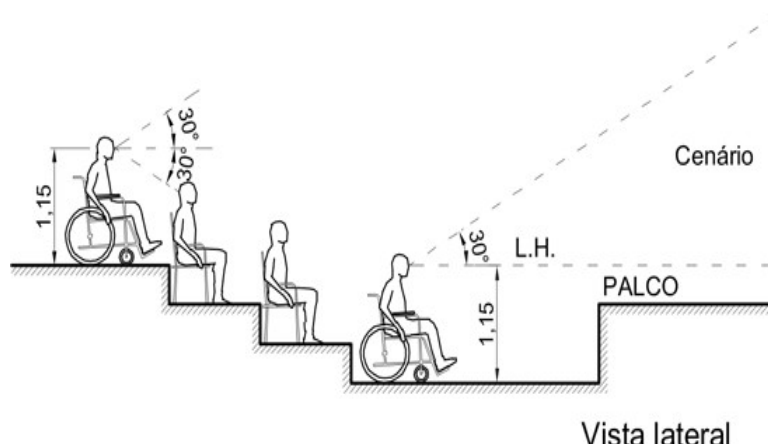
Os auditórios devem possuir espaços reservados para portadores de necessidades especiais atendendo às seguintes condições:

- 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:

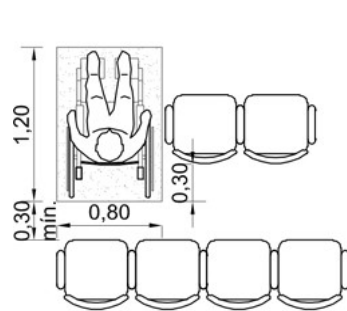


Ângulo Visual dos Espaços para P.C.R. em Auditórios
Exemplo NBR9050:2004

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.

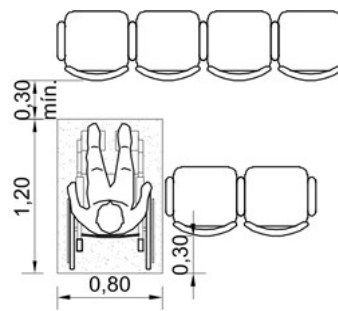
Devem também estar deslocados 0,30 m em relação à cadeira ao lado para que a pessoa em cadeira de rodas e seus acompanhantes fiquem na mesma direção.

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:



Vista superior

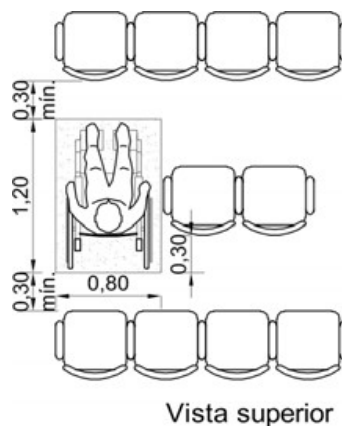
Espaço P.C.R. 1ª Fileira



Vista superior

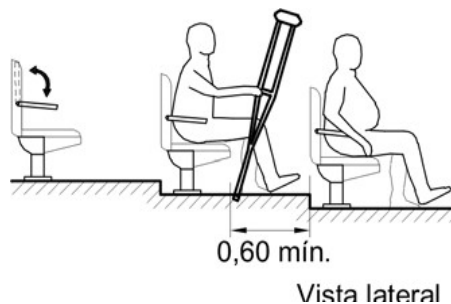
Espaço P.C.R. Última Fileira

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 = $\frac{2}{3}$ da altura);
- espessura do traço = $\frac{1}{6}$ da altura (caractere escuro sobre fundo claro) ou $\frac{1}{7}$ da altura (caractere claro sobre fundo escuro);
- distância entre letras = $\frac{1}{5}$ da altura;
- distância entre palavras = $\frac{2}{3}$ da altura;
- intervalo entre linhas = $\frac{1}{5}$ (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 = $\frac{2}{3}$ 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:

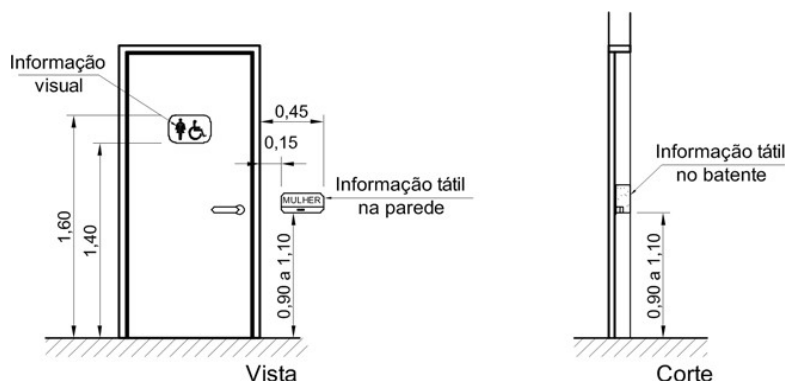
"5.2.1 Permanente: Sinalização utilizada nas áreas e espaços cuja função já esteja definida, identificando os diferentes espaços ou elementos de um ambiente ou de uma edificação. No mobiliário, deve ser utilizada para identificar os comandos.

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.

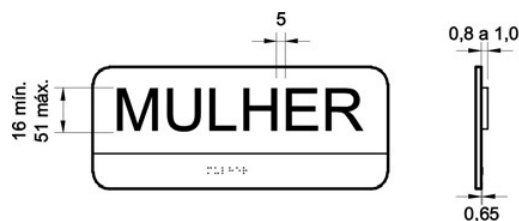
5.2.3 De emergência: Sinalização utilizada para indicar as rotas de fuga e saídas de emergência das edificações, dos espaços e do ambiente urbano, ou para alertar quanto a um perigo iminente."

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.

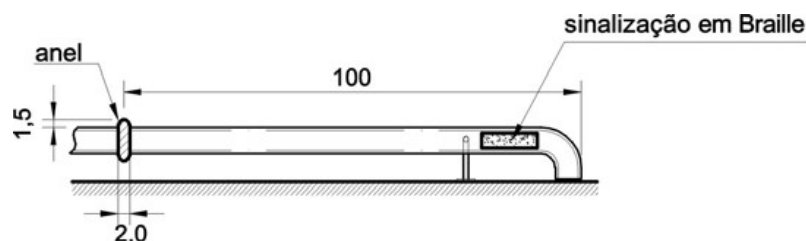
18.6.2. Sinalização tátil de corrimãos:

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 fixas e rampas, instalada na geratriz superior do prolongamento horizontal do corrimão."



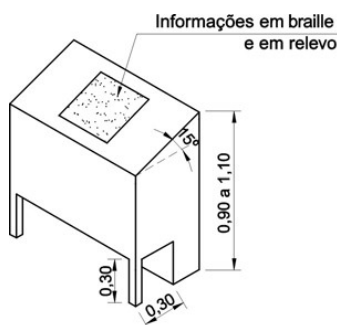
Sinalização tátil de corrimãos - Exemplo NBR9050:2004

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



PODER JUDICIÁRIO DA UNIÃO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 18ª REGIÃO
SECRETARIA DE MANUTENÇÃO E PROJETOS
DIVISÃO DE ENGENHARIA

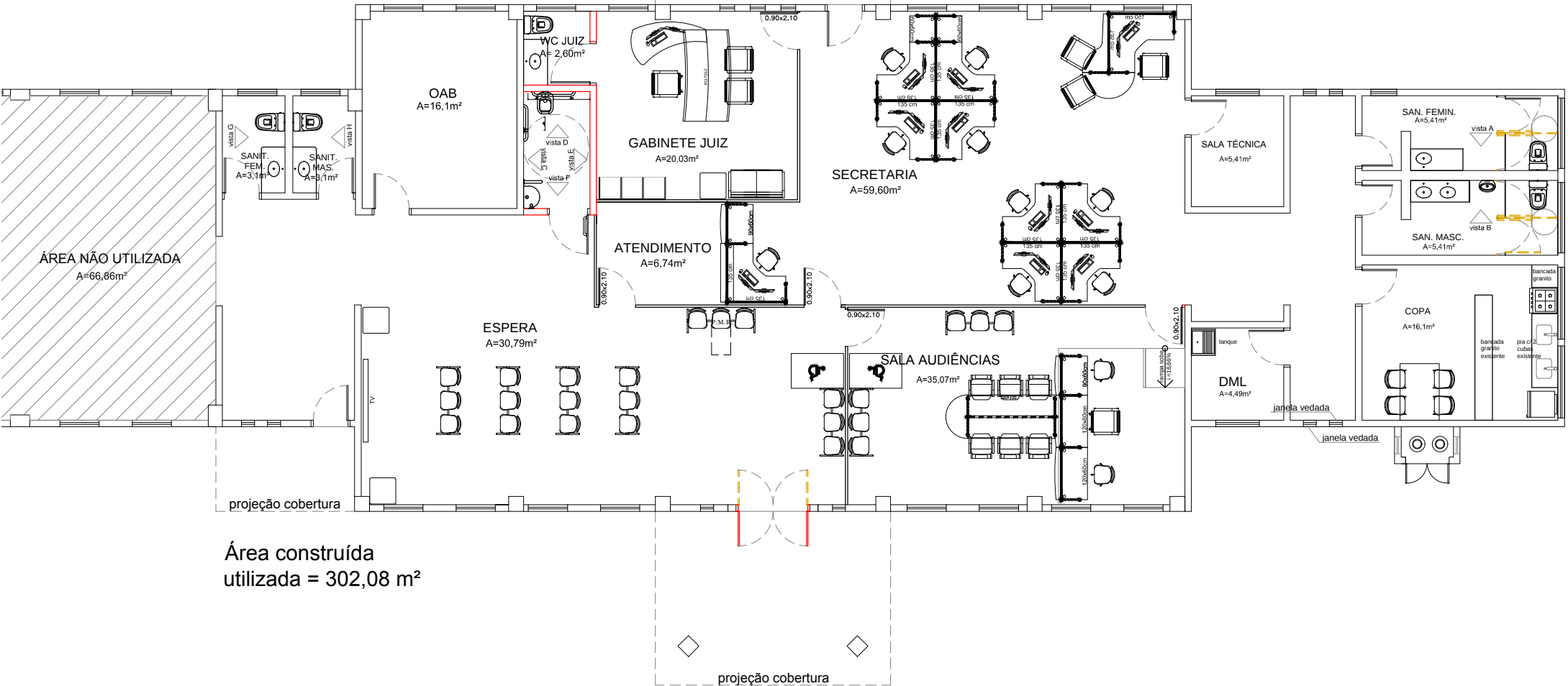
NOTA TÉCNICA CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE/EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

- Flexibilidade dos sistemas construtivos permitindo a readequação dos ambientes quando necessário, ao menor custo possível e com geração reduzida de resíduos;
- Utilização, na elaboração dos projetos, dos princípios do desenho universal e cumprimento das normas técnicas – NBR9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – da ABNT; e legislações de acessibilidade em todas as esferas governamentais: federal, estadual e municipal – Decreto Lei nº 52962 de 2 de dezembro de 2004 - Lei de Acessibilidade e etc.;
- Utilização de lâmpadas LEDs as quais proporcionam melhor eficiência energética (reduzindo o consumo de energia), maior vida útil, além de utilizarem em menor quantidade mercúrio ou vapor de mercúrio em sua composição, evitando causar efeitos danosos sobre a saúde humana. A economia de energia contribui para diminuir a necessidade de novas usinas, além de ajudar na redução das emissões de CO2, principal gás causador do efeito estufa, nos casos de geração por meio de termelétricas.
- Utilização de tintas a base de água, livre de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos a base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou a base de petróleo, conforme determina a Resolução CSJT nº 103/2012.

assinado eletronicamente
Paulo Sergio de Castro
Diretor da Divisão de Engenharia

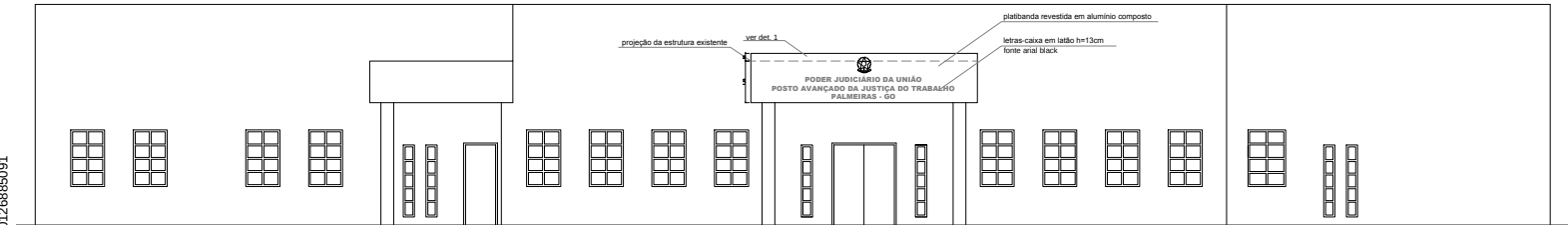
Goiânia, 31 de agosto de 2017.
[assinado eletronicamente]

PAULO SÉRGIO DE CASTRO
DIR DIV CJ-01



Área construída
utilizada = 302,08 m²

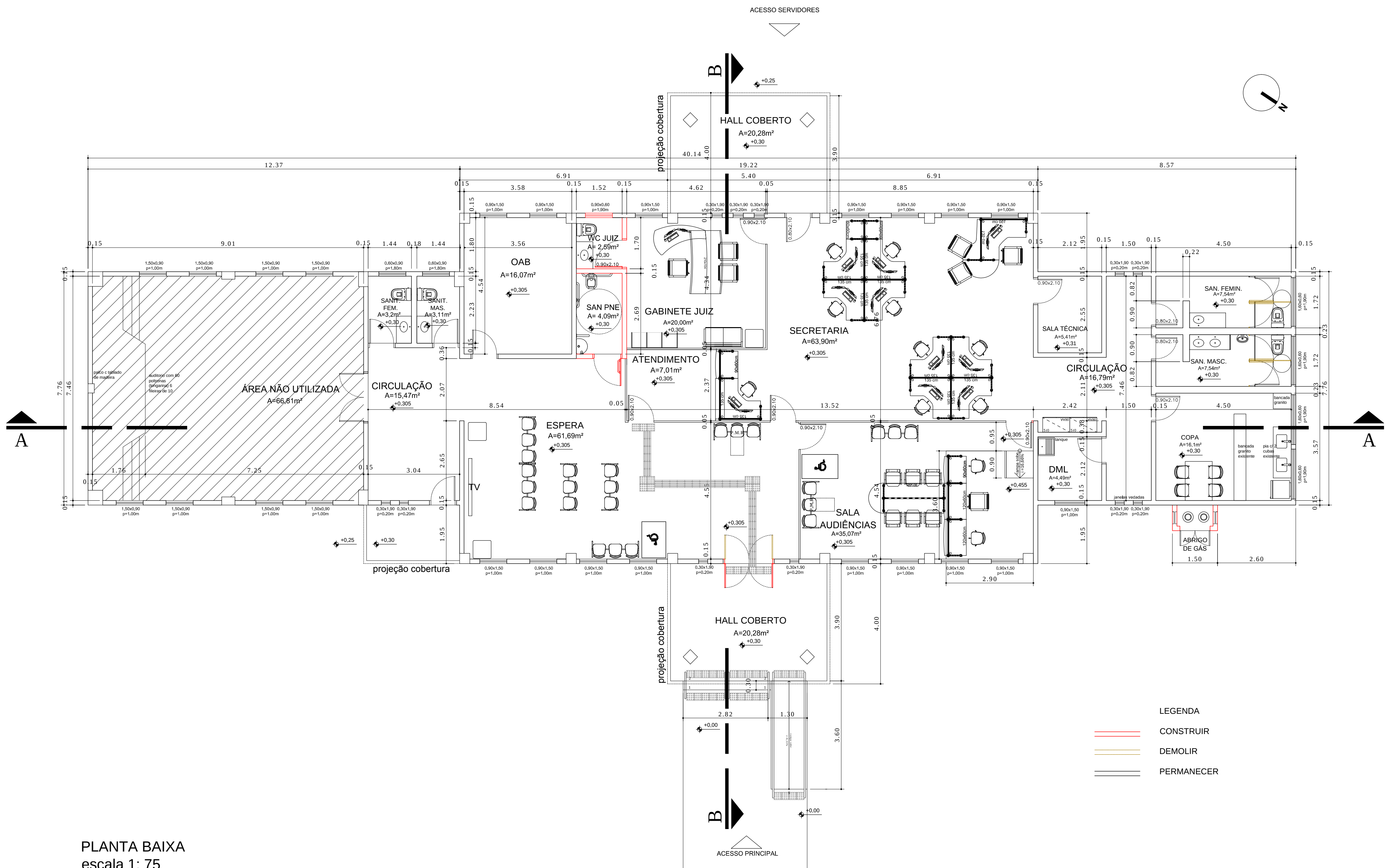
PLANTA BAIXA / LAYOUT
esc. 1:125



FACHADA FRONTAL
esc. 1:200



ARQUITETURA	
Projeto:	V. T. PLAMEIRAS DE GOIÁS
Conteúdo:	PLANTA BAIXA / LAYOUT e FACHADA
Data:	JUNHO 2017



V.T. PALMEIRAS DE GOIÁS
PLANTA DE SITUAÇÃO
escala 1: 1000

PLANTA BAIXA
escala 1: 75

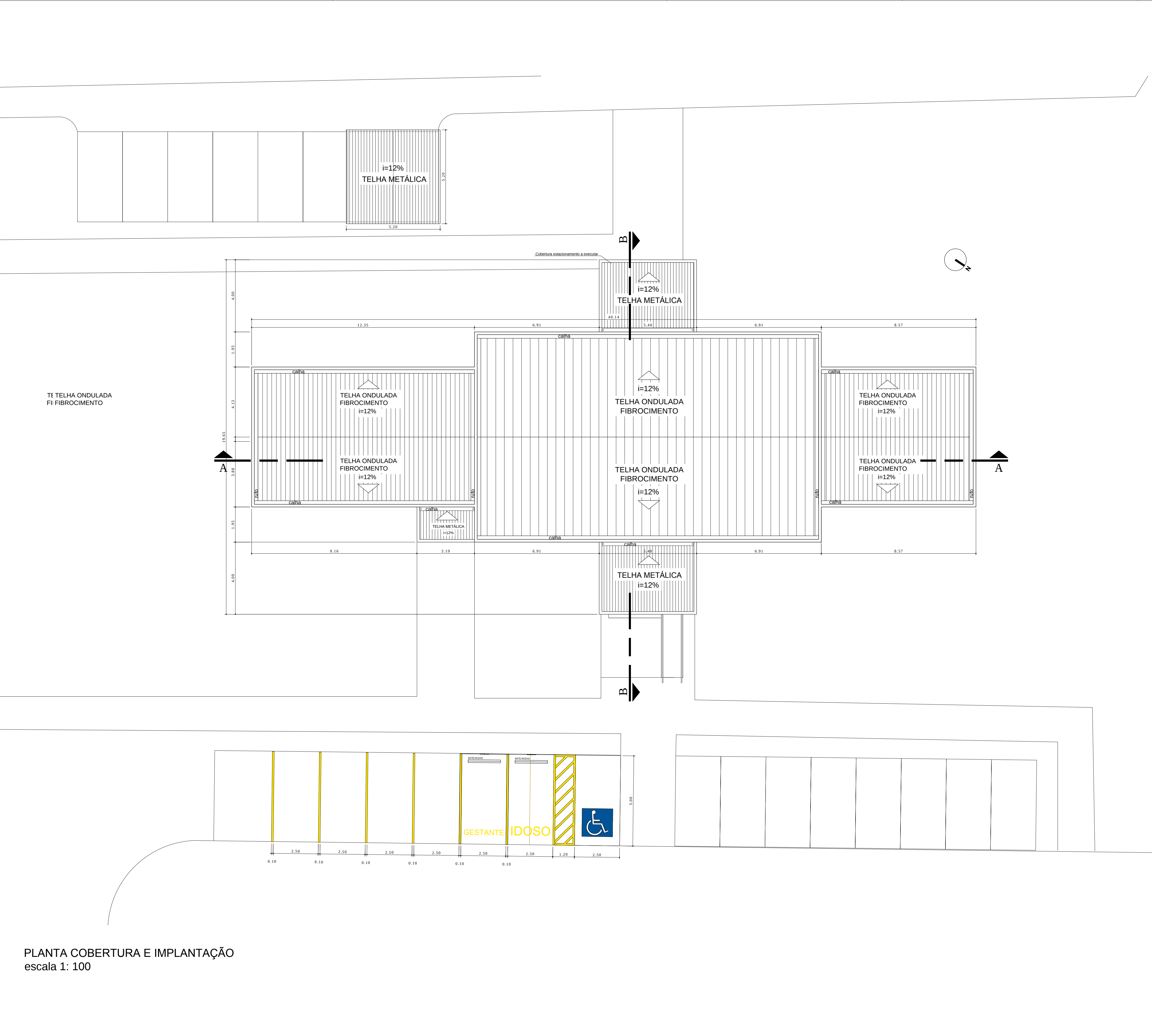
ARQUITETURA - APROVAÇÃO

REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço:	GO 156, KM01, CEP 76.190-000,Palmeiras de Goiás - GO	Nº de Pavios.: 1
Proprietário:	Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região	CONTEÚDO: PLANTA BAIXA E LAYOUT PLANTA DE SITUAÇÃO
Autor do projeto:	Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO	
Responsável Técnico:	Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO	

ÁREA CONSTRUIDA: 335,62 m²	DATA: agosto 2017	FOLHA: 1/6
ÁREA DO TERRENO: 7.970,37 m²	DESENHO: Ana Flávia	
	ESCALA: INDICADA	
	ARQUIVO: VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg	

Cód. Autenticidade 400129183268



PLANTA COBERTURA E IMPLANTAÇÃO
escala 1: 100

APROVAÇÃO:

ARQUITETURA - APROVAÇÃO
REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço: **GO 156, KM01, CEP 76.190-000,Palmeiras de Goiás - GO** Nº de Pavlos.: **1**

Proprietário: **Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região**

Autor do projeto: **Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO**

Responsável Técnico: **Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO**

VERSÃO: **V1**

ÁREA CONSTRUÍDA:
335,62 m²

ÁREA DO TERRENO:
7.970,37 m²

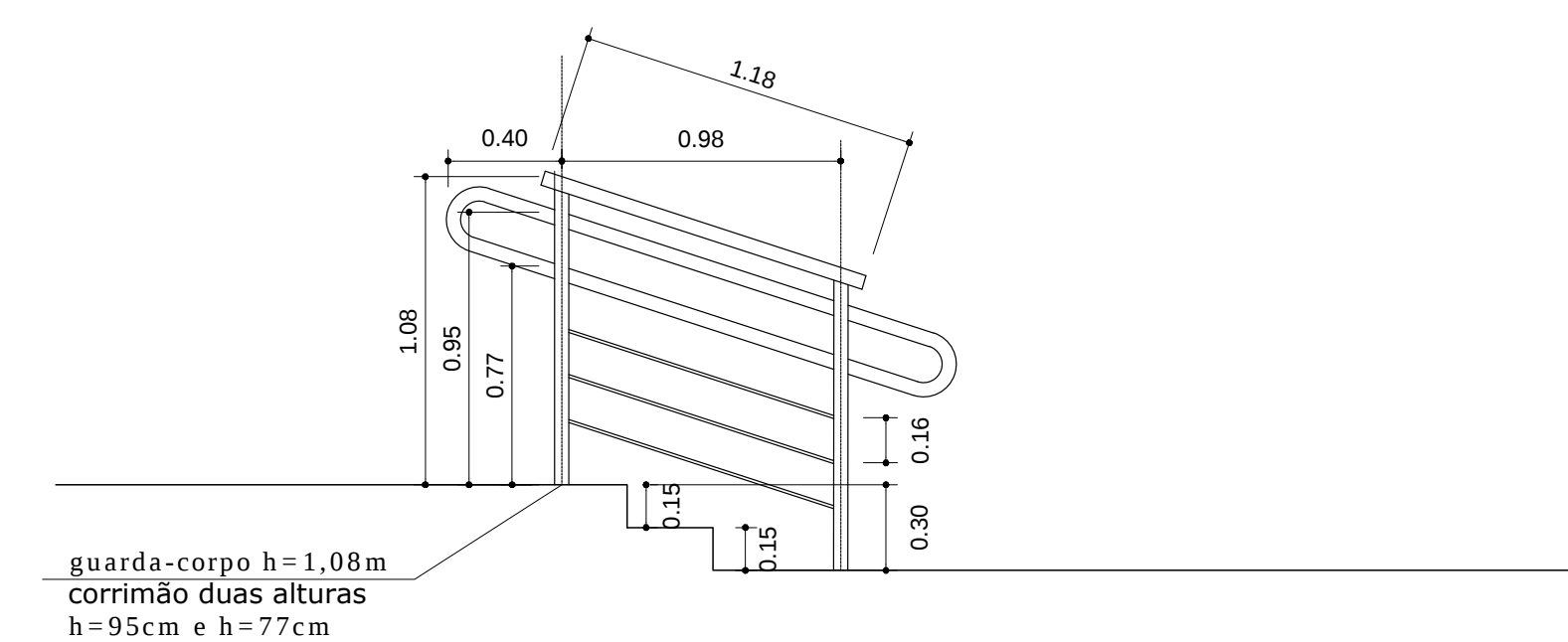
DATA:
agosto 2017

DESENHO:
Ana Flávia

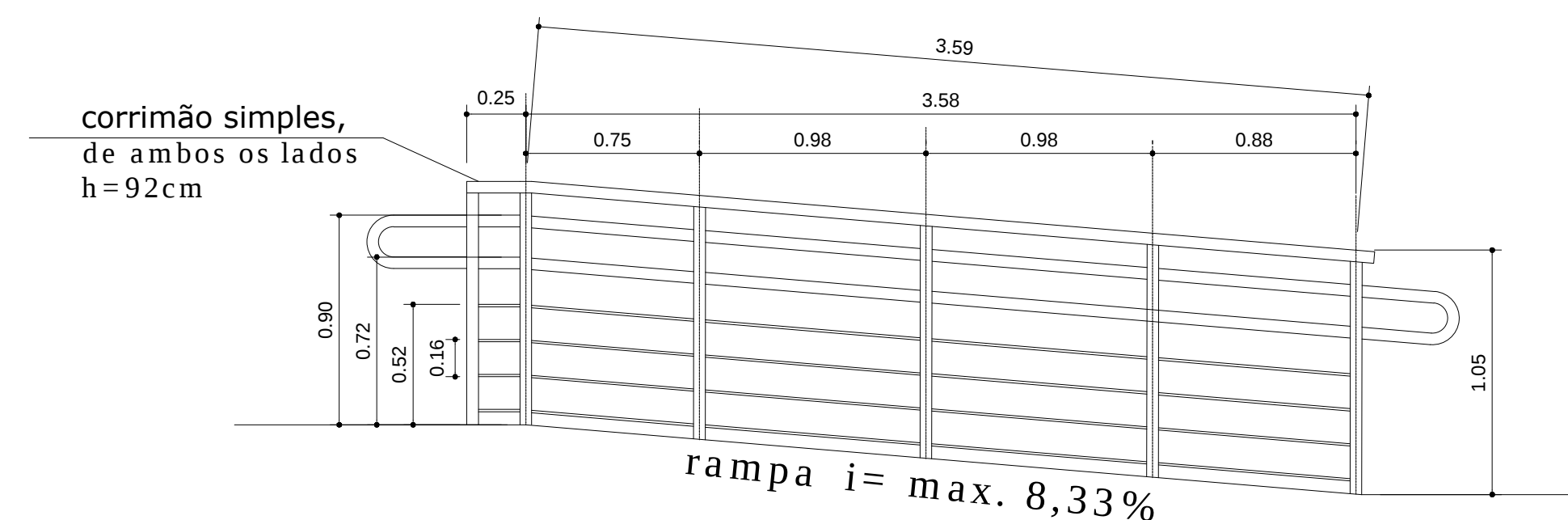
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg

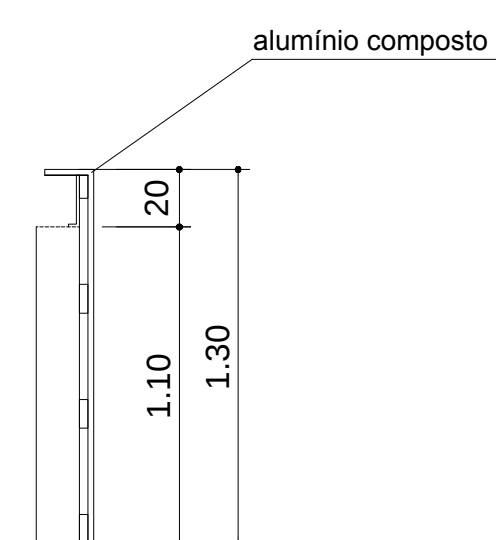
FOLHA:
2/ 6



Detalhe corrimão escada
esc.: 1/25



Detalhe corrimão rampa
esc.: 1/25



Detalhe 1
CORTE PLATIBANDA
esc.: 1/25



APROVAÇÃO:

ARQUITETURA - APROVAÇÃO

REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço: GO 156, KM01, CEP 76.190-000, Palmeiras de Goiás - GO

Nº de Pavtos.: 1

Proprietário:

Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região

Autor do projeto:

Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

Responsável

Técnico:

Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

CONTEÚDO:

FACHADAS

CORTES

DETALHE 1

DETALHES CORRIMÃOS

VERSÃO: V1

ÁREA CONSTRUÍDA:

335,62 m²

ÁREA DO TERRENO:

7.970,37 m²

DATA:

agosto 2017

DESENHO:

Ana Flávia

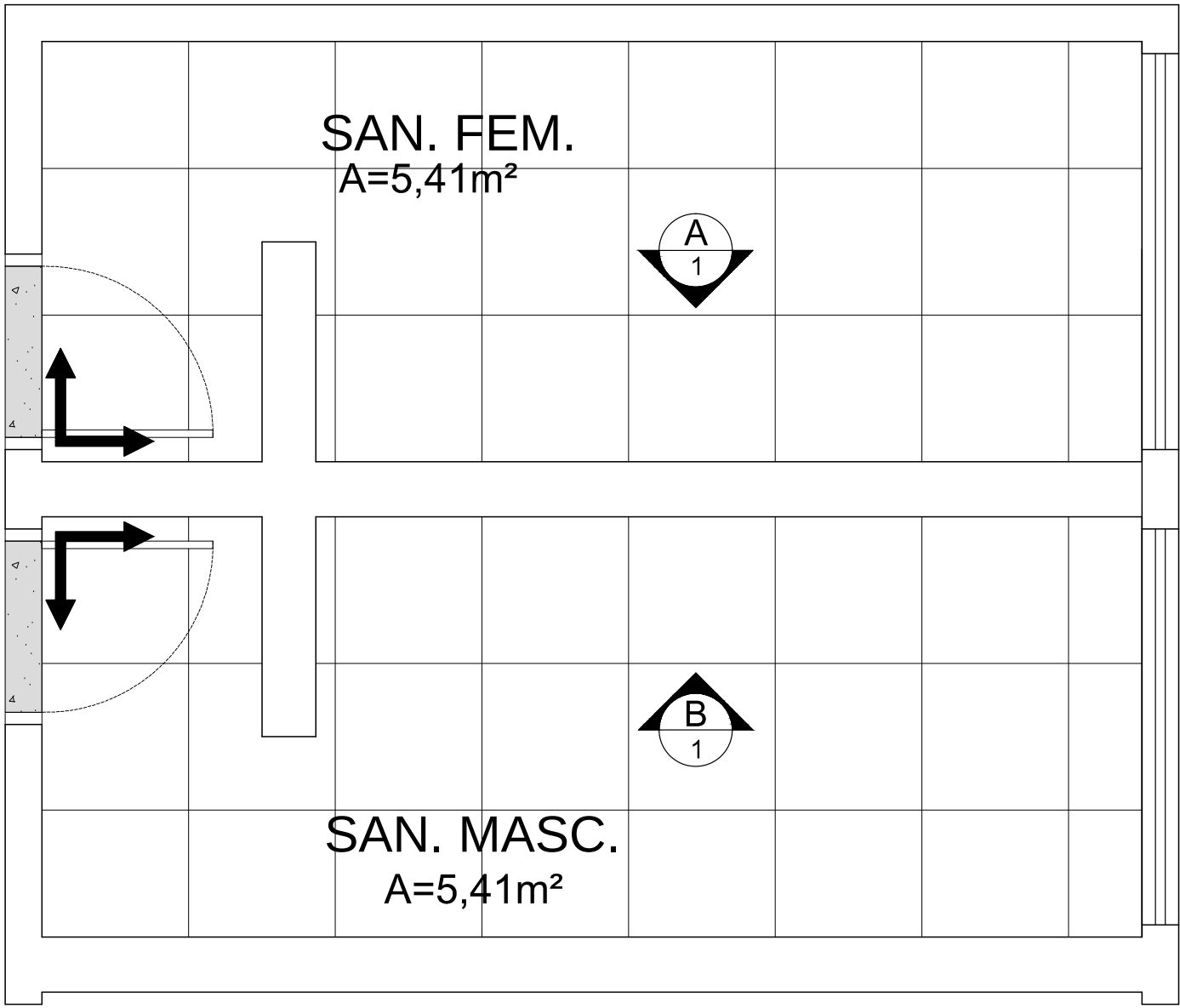
ESCALA:

INDICADA

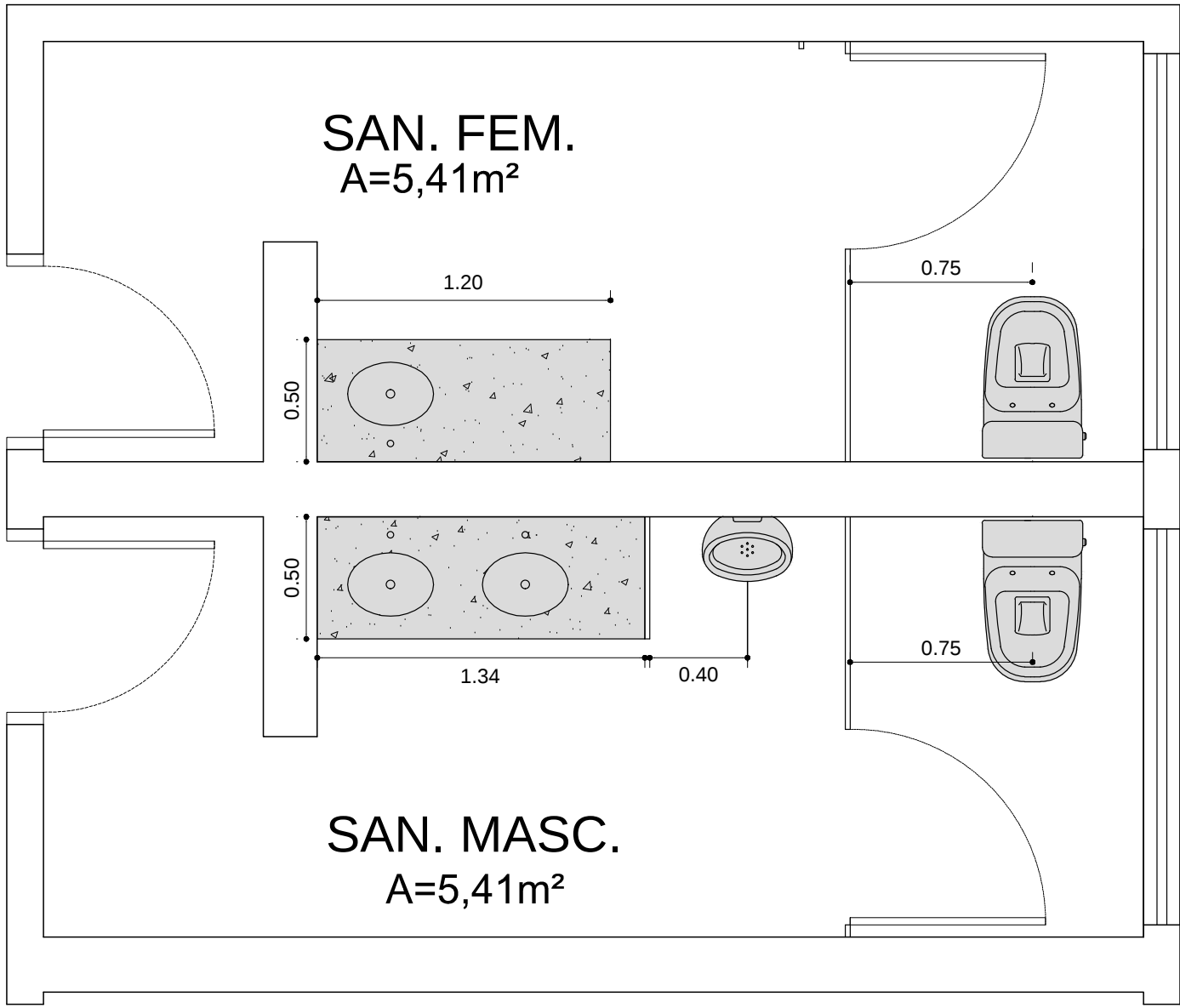
ARQUIVO:

VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg

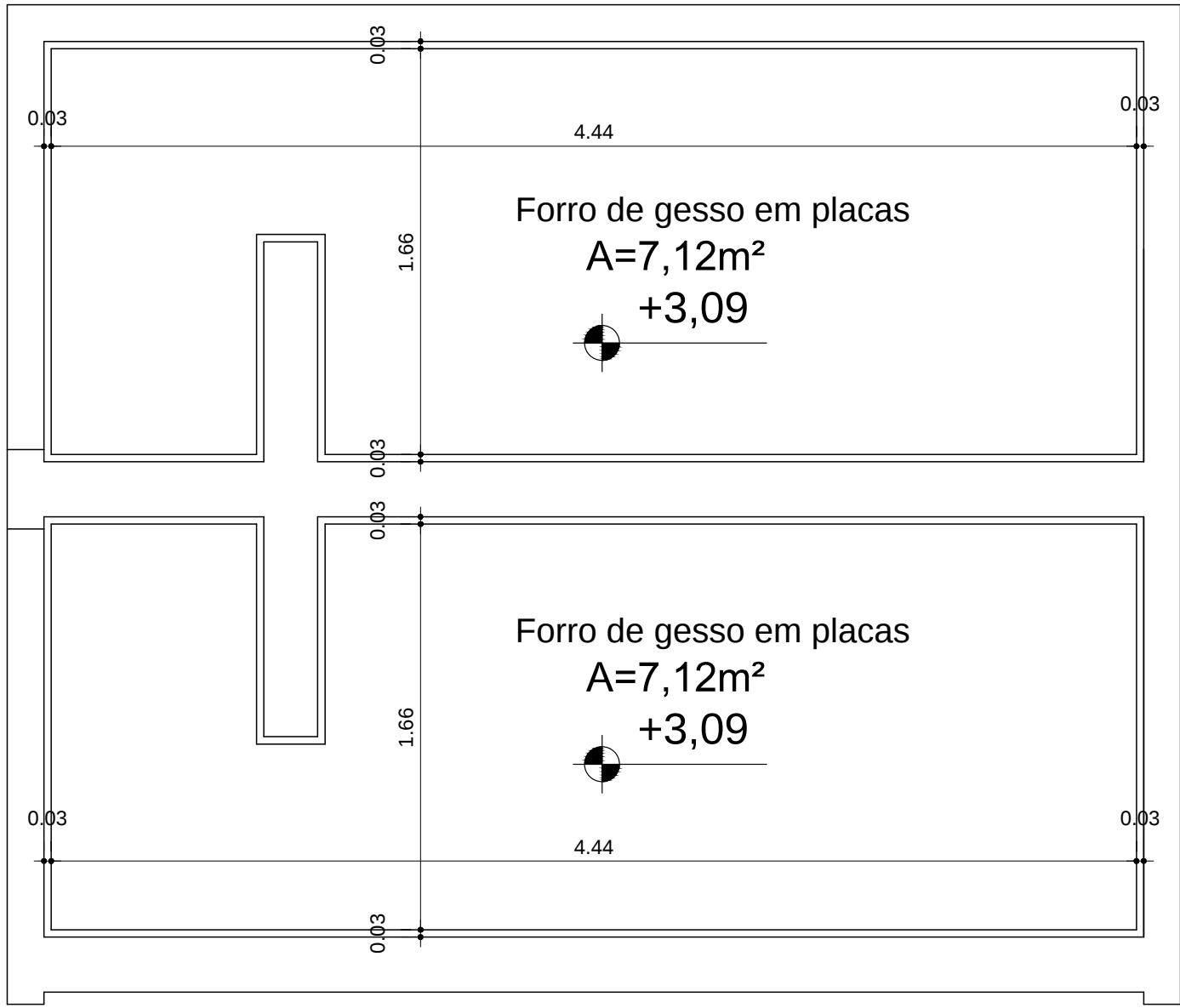
3/6



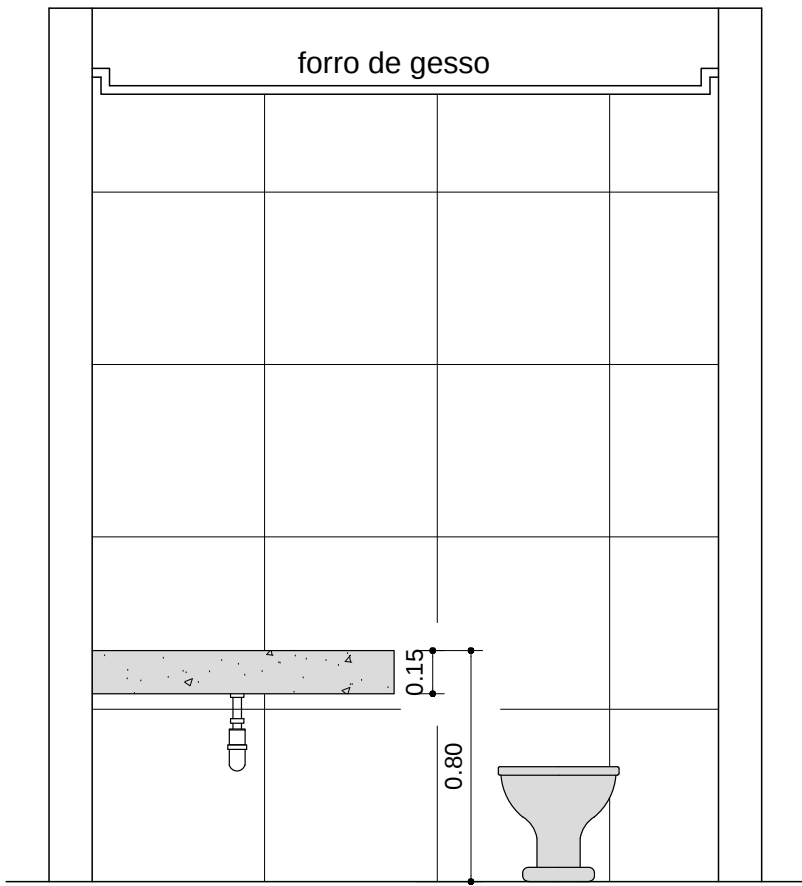
Planta piso san. servidores
esc.: 1/25



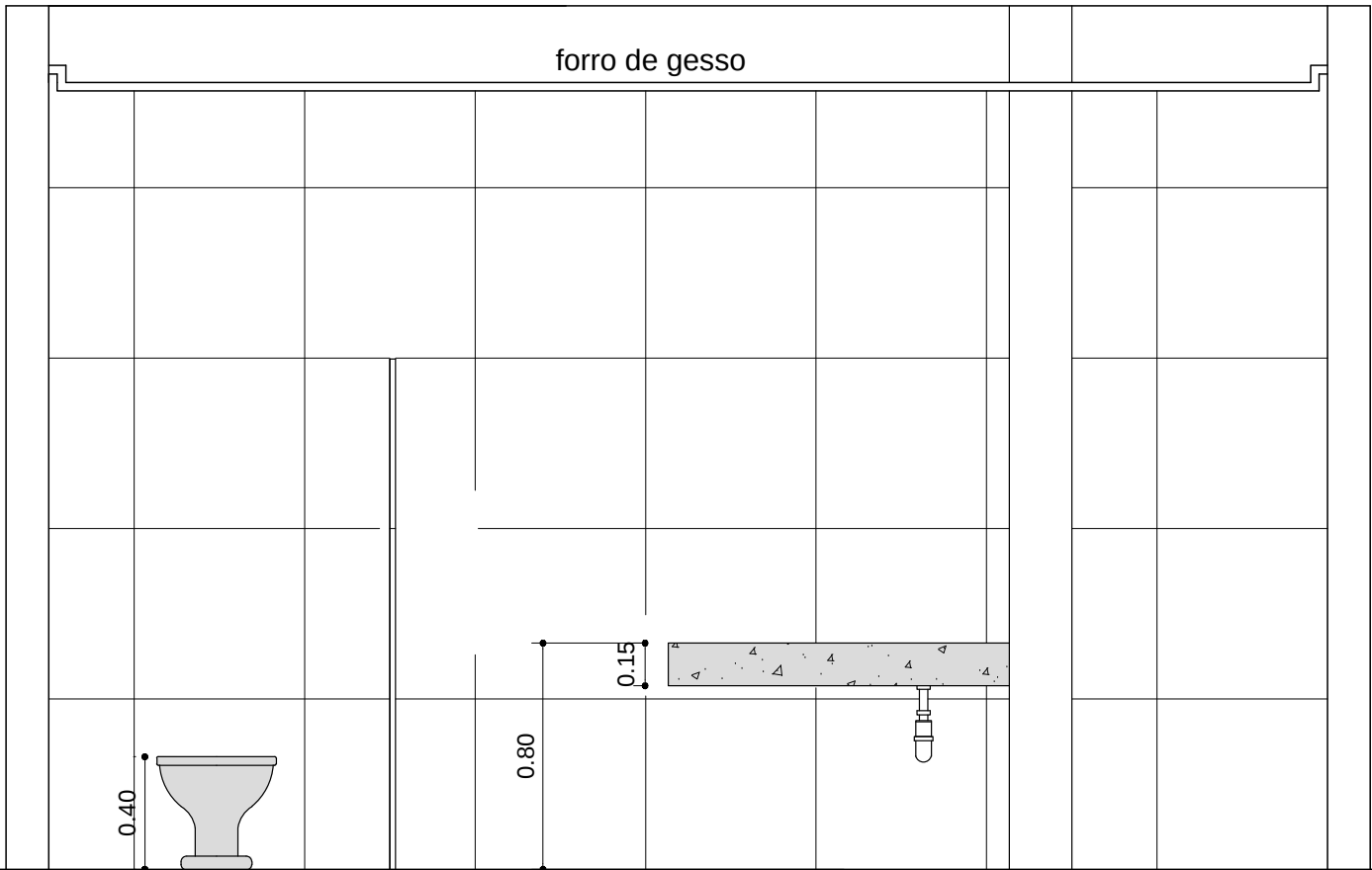
Planta layout san. servidores
esc.: 1/25



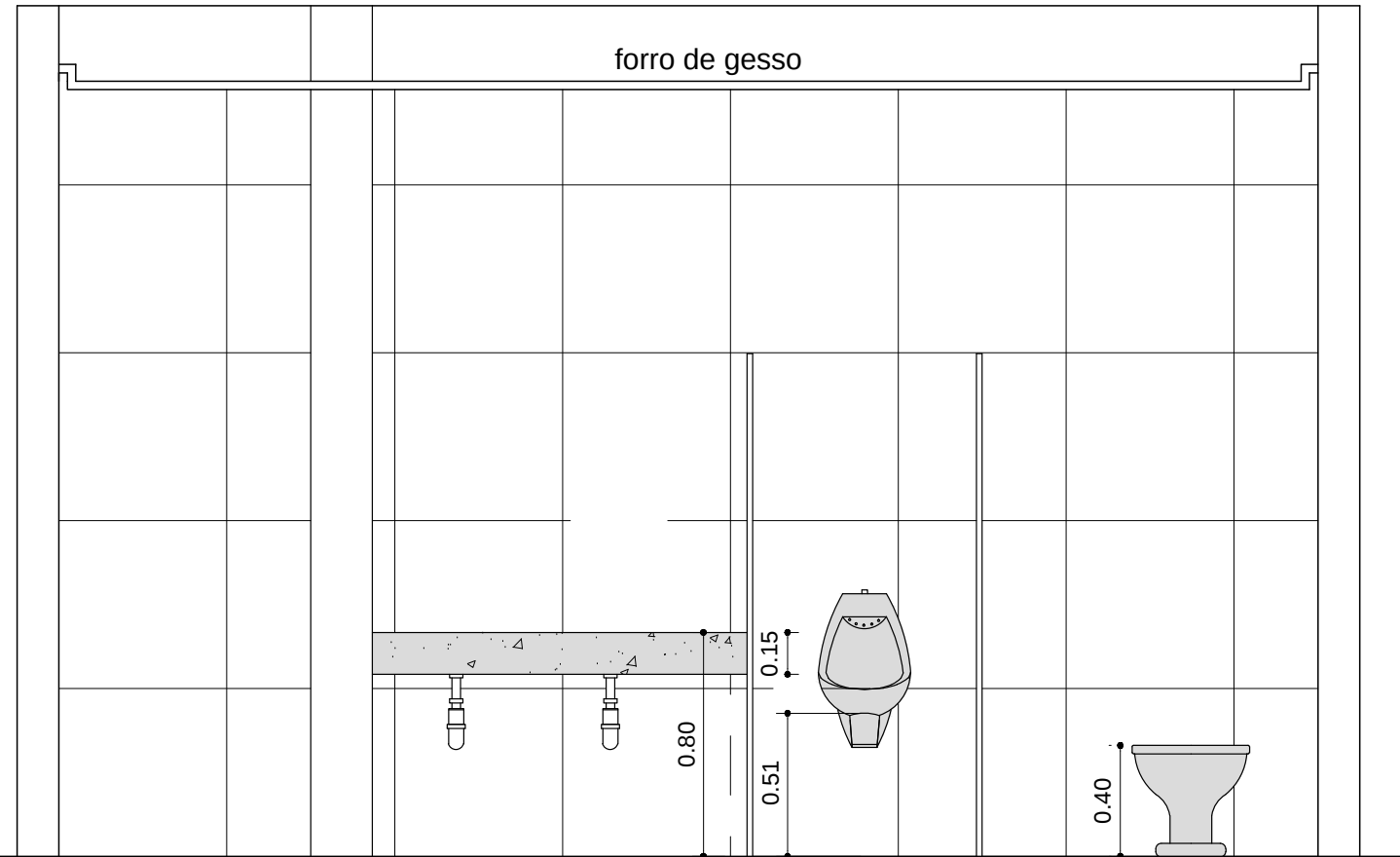
Planta forro san. servidores
esc.: 1/25



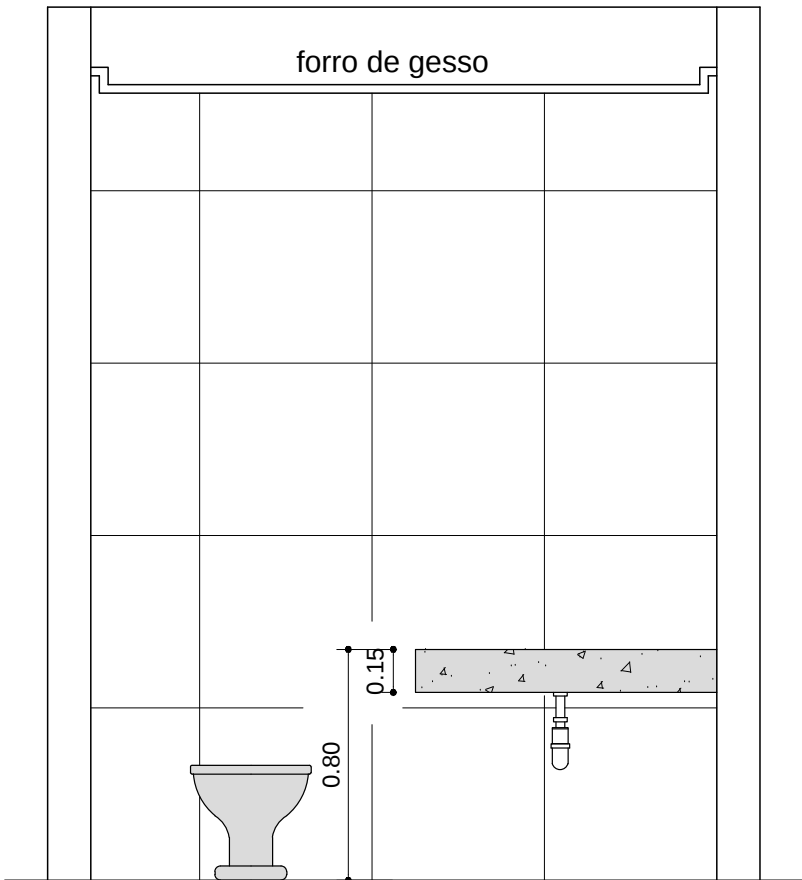
vista H San. público
esc.: 1/25



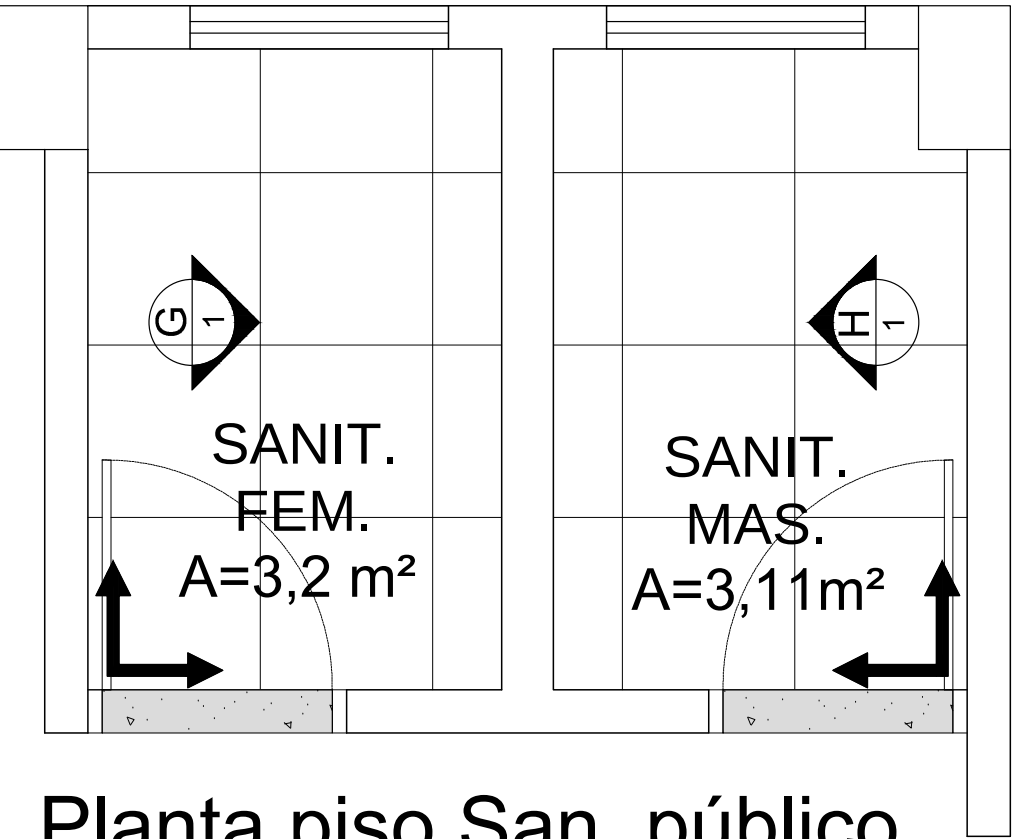
vista A San. Fem.
esc.: 1/25



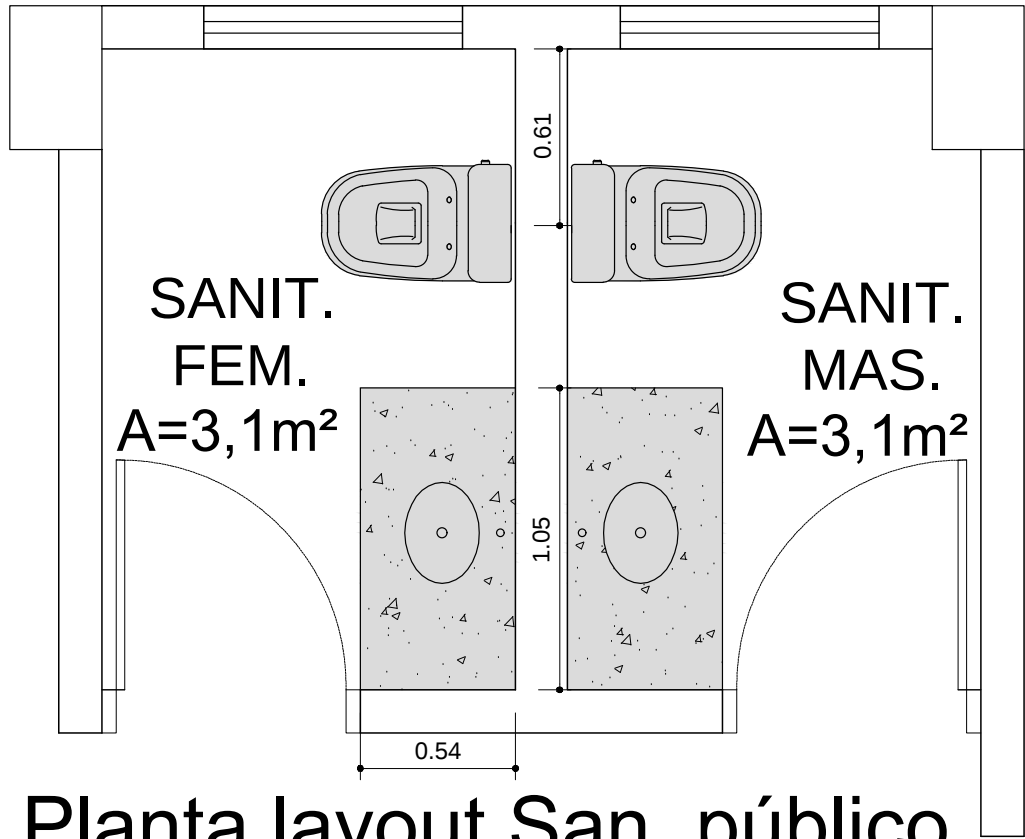
vista B San. Masc.
esc.: 1/25



vista G San. público
esc.: 1/25



Planta piso San. público
esc.: 1/25



Planta layout San. público
esc.: 1/25



Planta forro San. público
esc.: 1/25

APROVAÇÃO:

ARQUITETURA - APROVAÇÃO

REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço: GO 156, KM01, CEP 76.190-000,Palmeiras de Goiás - GO

Nº de Pavlos.: 1

Proprietário:

Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região

Autor do projeto:

Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

Responsável Técnico:

Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

VERSÃO: V1

CONTEÚDO:

VISTAS SANIT. PÚBLICO
PLANTA LAYOUT SANIT. PÚBLICO
PLANTA FORRO SANIT. PÚBLICO
PLANTA PISO SANIT. PÚBLICO

VISTAS SANIT. SERVIDORES
PLANTA LAYOUT SANIT. SERVIDORES
PLANTA FORRO SANIT. SERVIDORES
PLANTA PISO SANIT. SERVIDORES

ÁREA CONSTRUÍDA: 335,62 m²

ÁREA DO TERRENO: 7.970,37 m²

DATA: agosto 2017

DESENHO: Ana Flávia

ESCALA: INDICADA

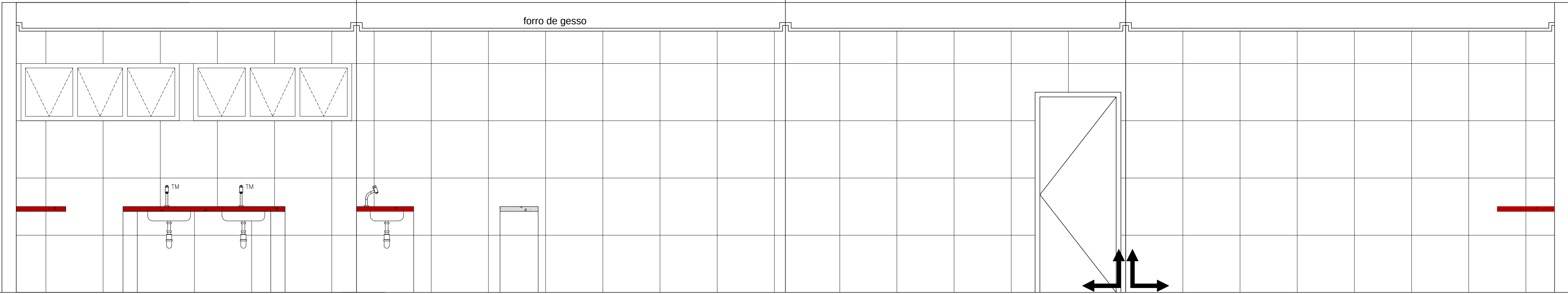
ARQUIVO: VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg

TRT

18ª Região

G O IÁS

4/6

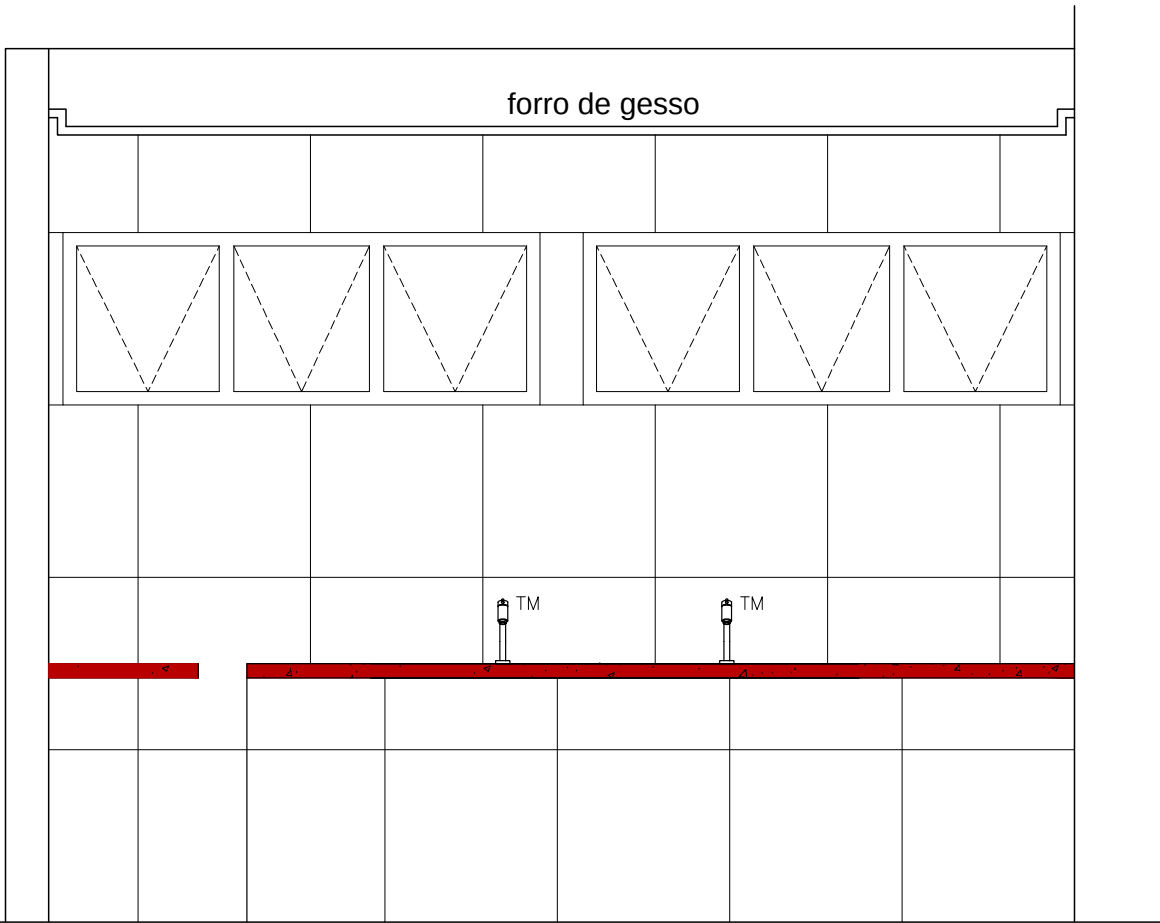


vista I Copa
esc.: 1/25

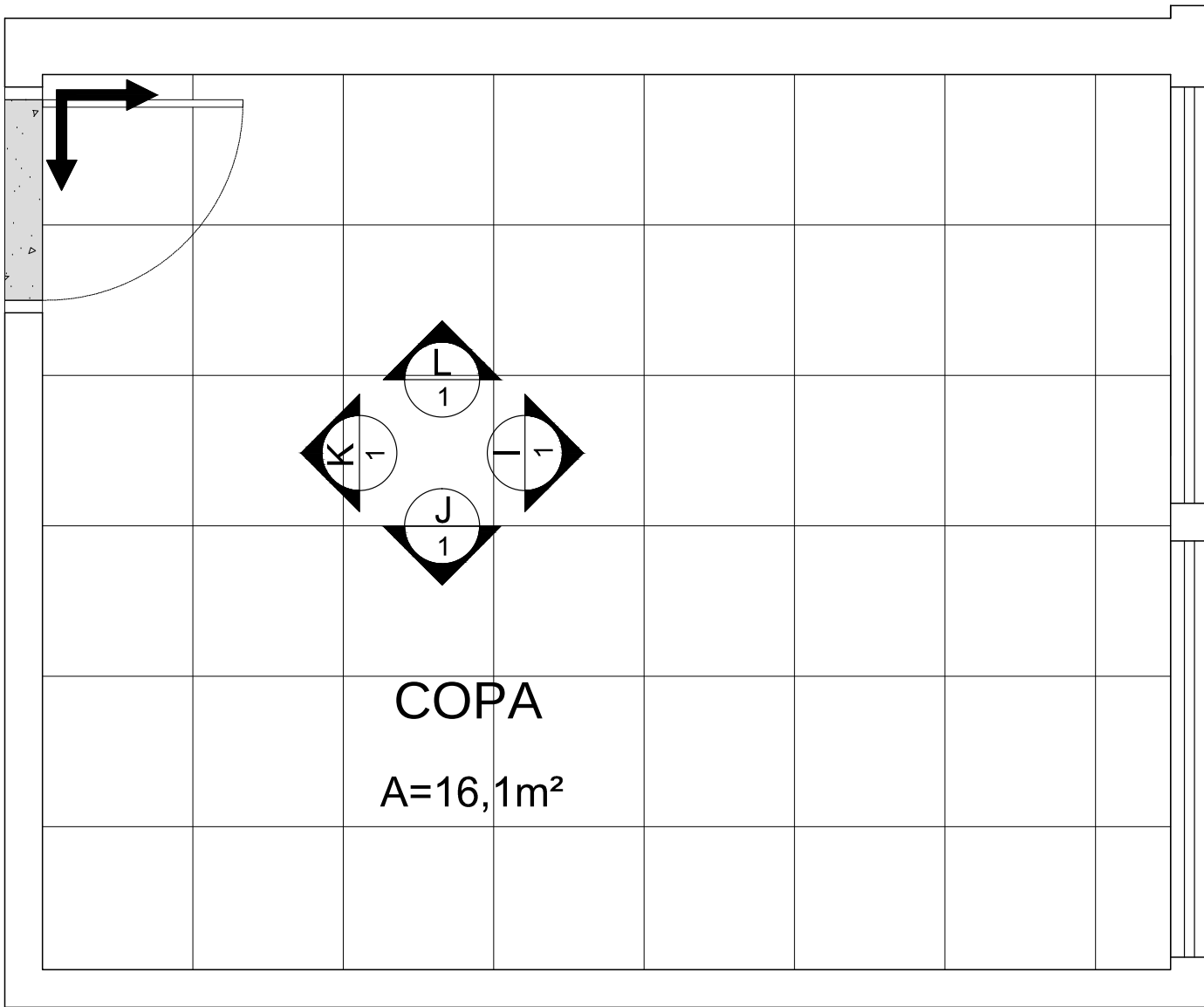
vista J Copa
esc.: 1/25

vista I Copa
esc.: 1/25

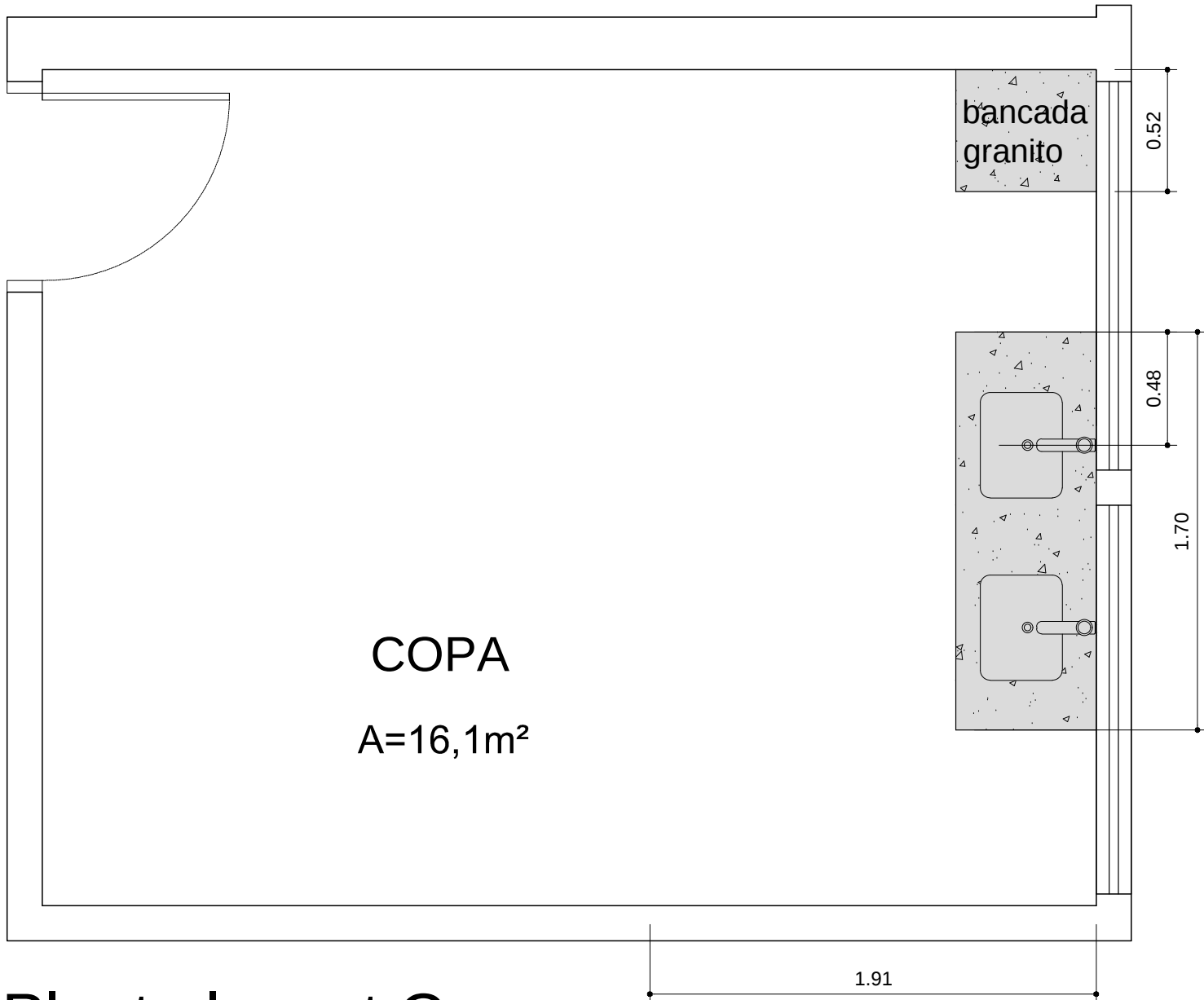
vista J Copa
esc.: 1/25



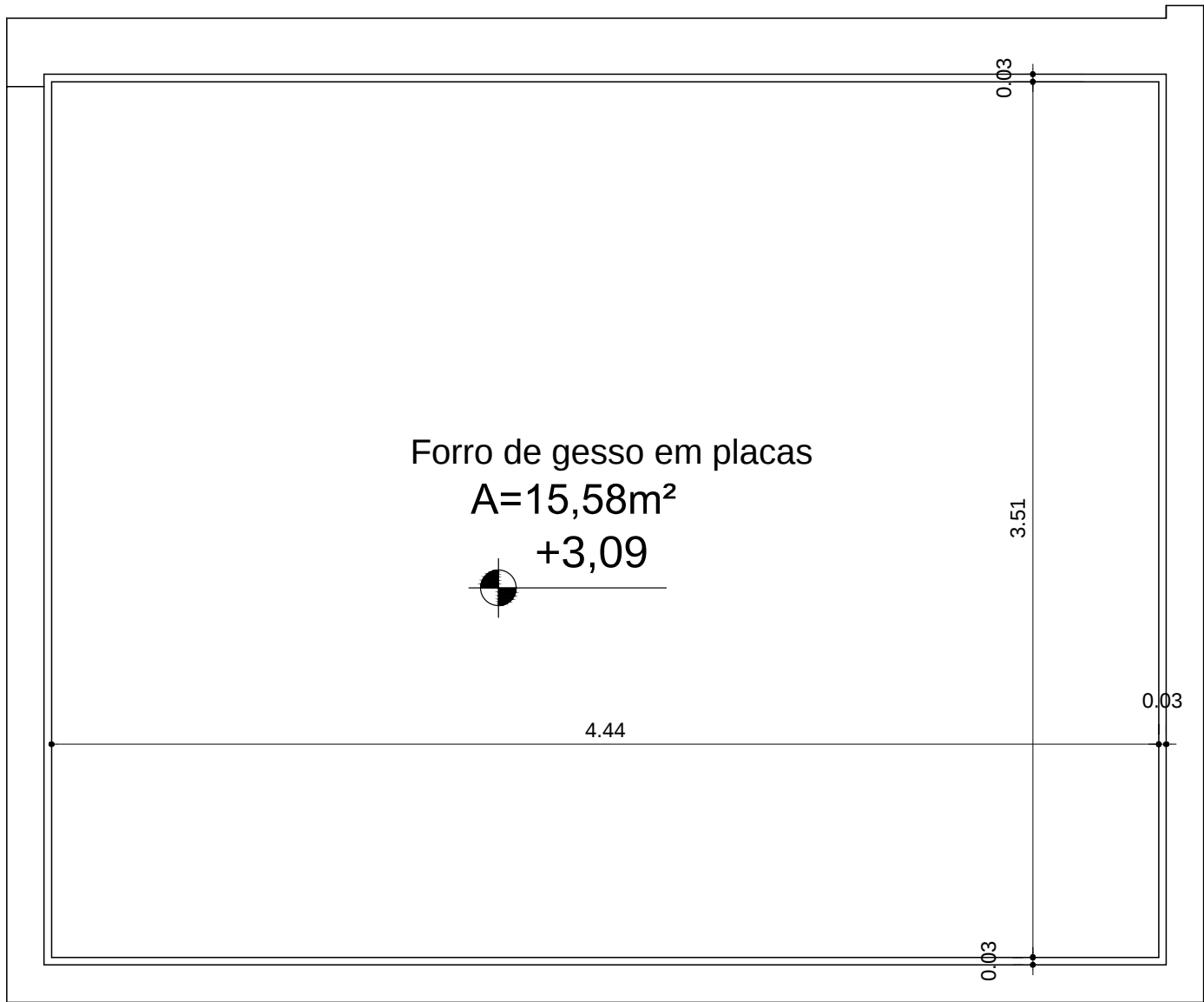
vista I Copa
esc.: 1/25



Planta piso Copa
esc.: 1/25



Planta layout Copa
esc.: 1/25



Planta forro Copa
esc.: 1/25

APROVAÇÃO:

ARQUITETURA - APROVAÇÃO

REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço: GO 156, KM01, CEP 76.190-000,Palmeiras de Goiás - GO

Nº de Pavlos.: 1

Proprietário: Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região

Autor do projeto: Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

Responsável Técnico: Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

VERSÃO: V1

ÁREA CONSTRUÍDA: 335,62 m²

ÁREA DO TERRENO: 7.970,37 m²

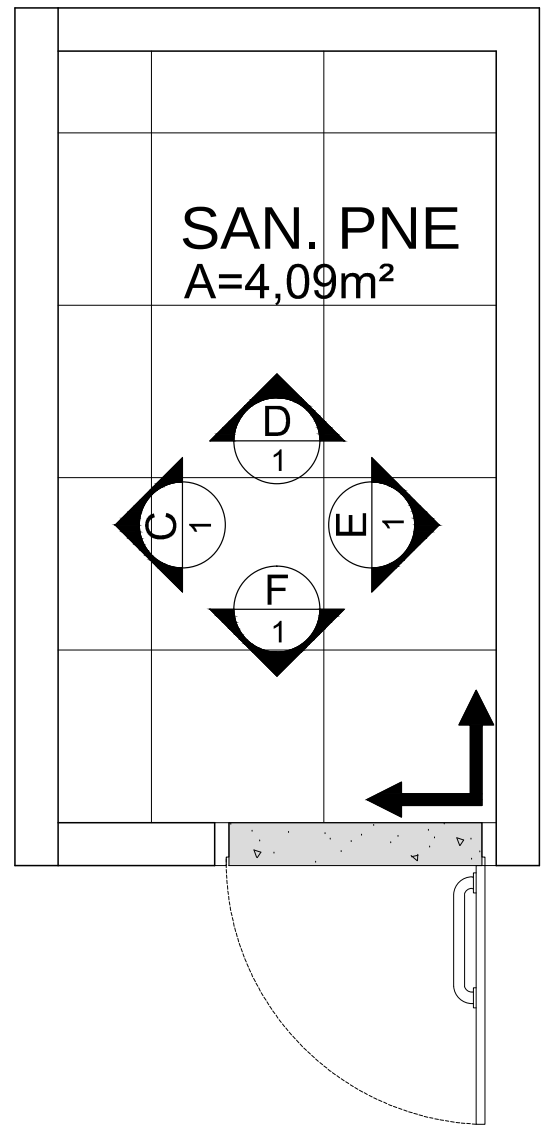
DATA: agosto 2017

DESENHO: Ana Flávia

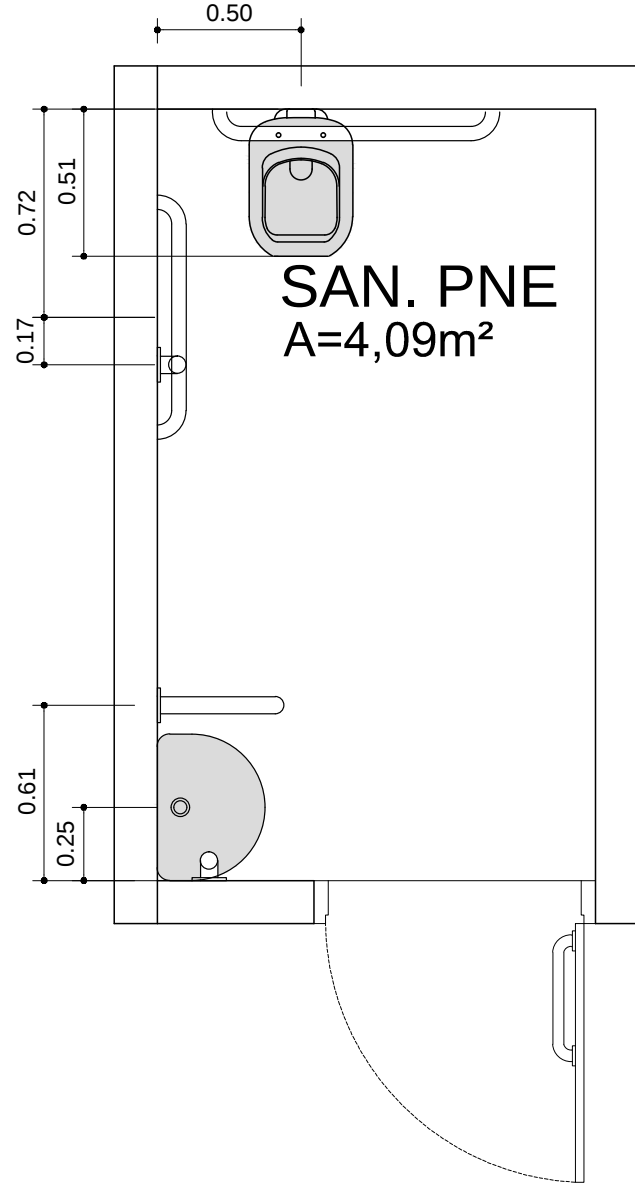
ESCALA: INDICADA

ARQUIVO: VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg

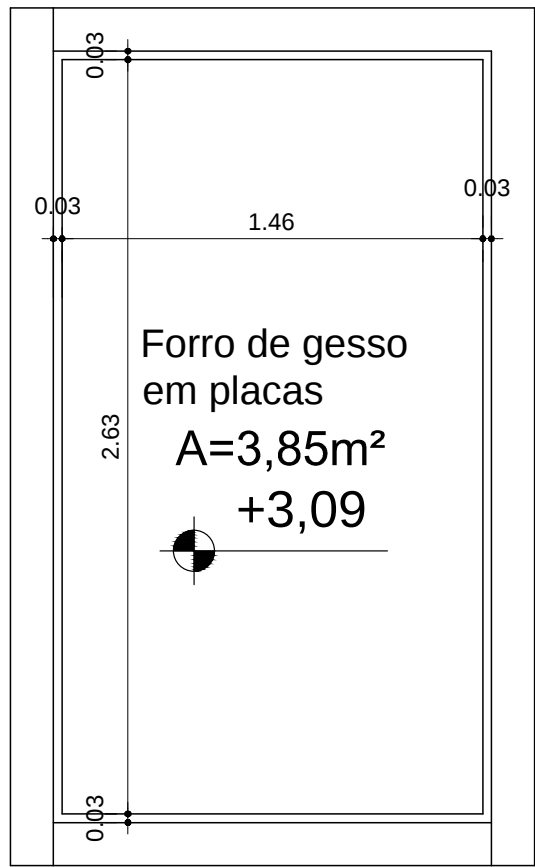
FOLHA: 5/6



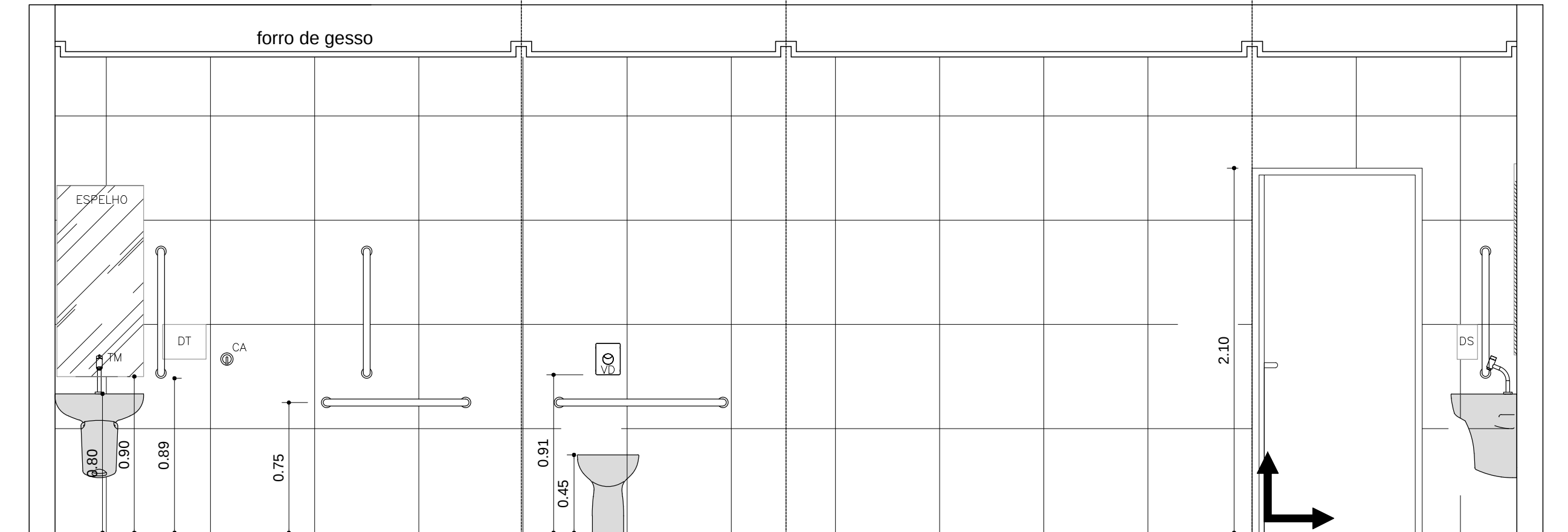
Planta piso san. P
esc.: 1/25



Planta layout sar
esc.: 1/25



Planta forro san. P
esc.: 1/25

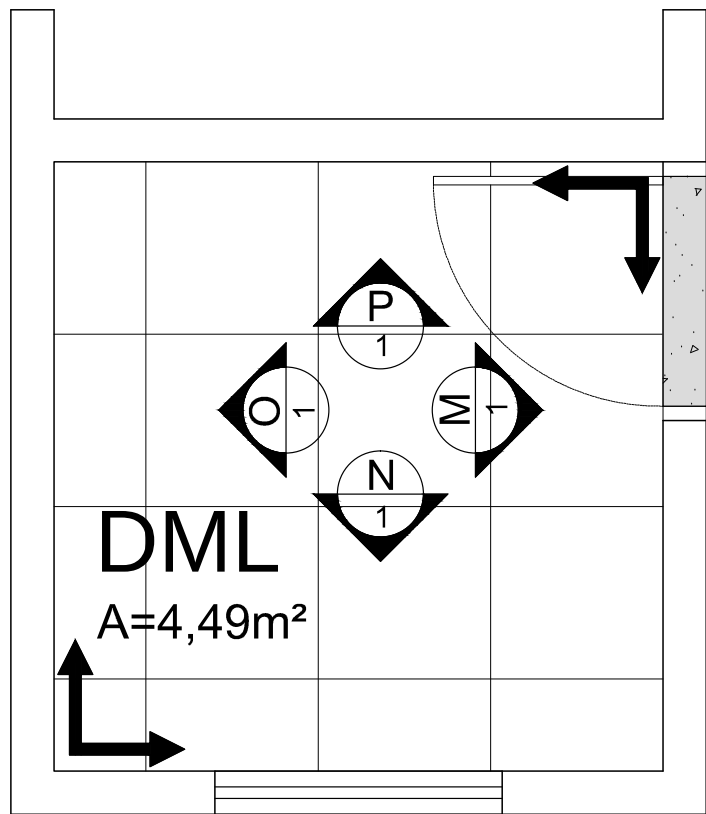


vista C San. PNE
esc.: 1/25

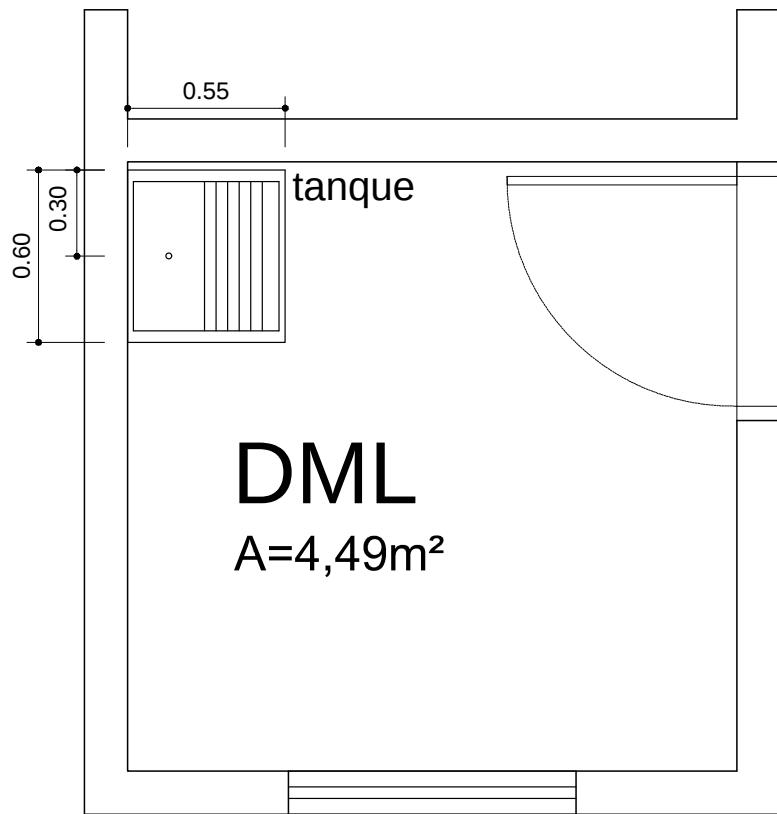
vista D
esc.: 1/25

vista E San. PNE
esc.: 1/25

vista F
esc.: 1/25



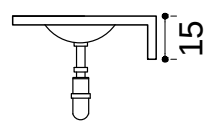
Planta piso DML
esc.: 1/25



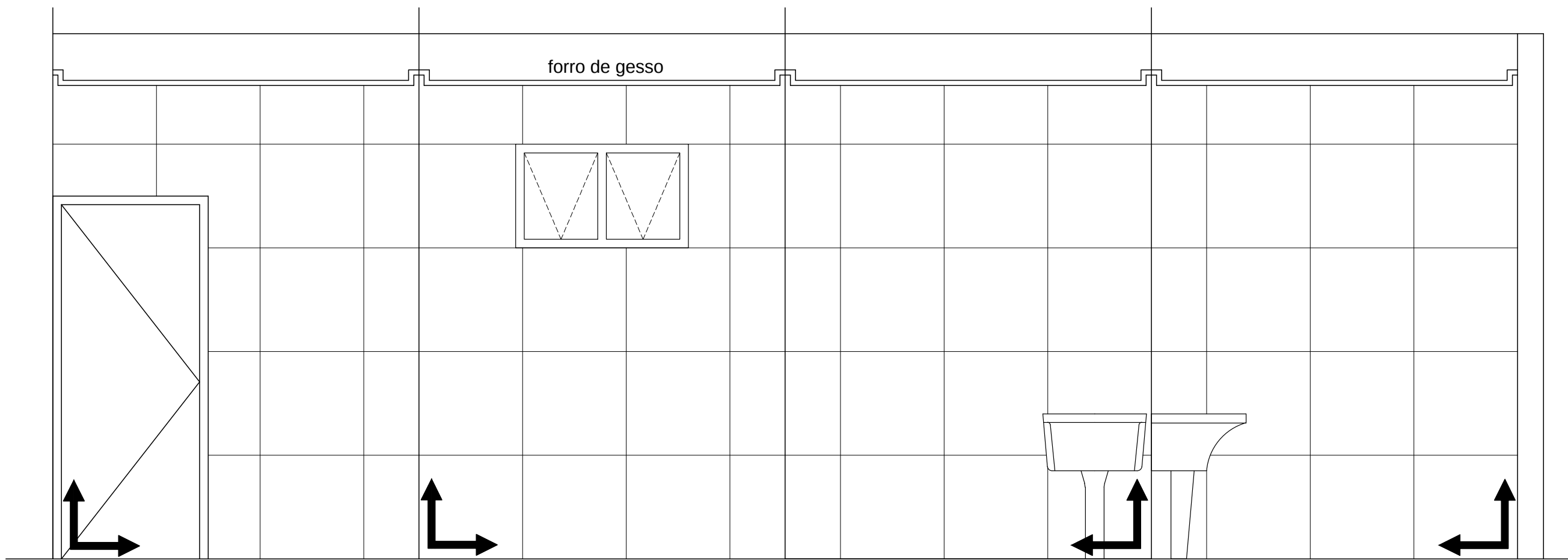
Planta layout DML
esc.: 1/25



Planta forro DML
esc.: 1/25



DETALHE 2
CORTE PLATIBANDA
esc.:1/25



vista M DML
esc.: 1/25

vista N DML
esc.: 1/25

vista O DML
esc.: 1/25

vista P DML
esc.: 1/25

ARQUITETURA - APROVAÇÃO

REFORMA SEM ACRÉSCIMO

Endereço: GO 156, KM01, CEP 76.190-000,Palmeiras de Goiás - GO Nº de Pavtos.: 1

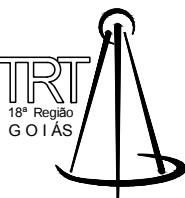
Proprietário: Tribunal Regional do Trabalho da 18ª Região

Autor do projeto: Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

Responsável Técnico: Paulo Sergio de Castro - CREA 6652/D - GO

CONTEÚDO:
DETALHE 1
VISTAS SANIT. PNE
PLANTA LAYOUT SANIT. PNE
PLANTA FORRO SANIT. PNE
PLANTA PISO SANIT. PNE
VISTAS DML
PLANTA LAYOUT DML
PLANTA FORRO DML
PLANTA PISO DML

VERSÃO: V1



ÁREA CONSTRUÍDA:
335,62 m²
ÁREA DO TERRENO:
7.970,37 m²

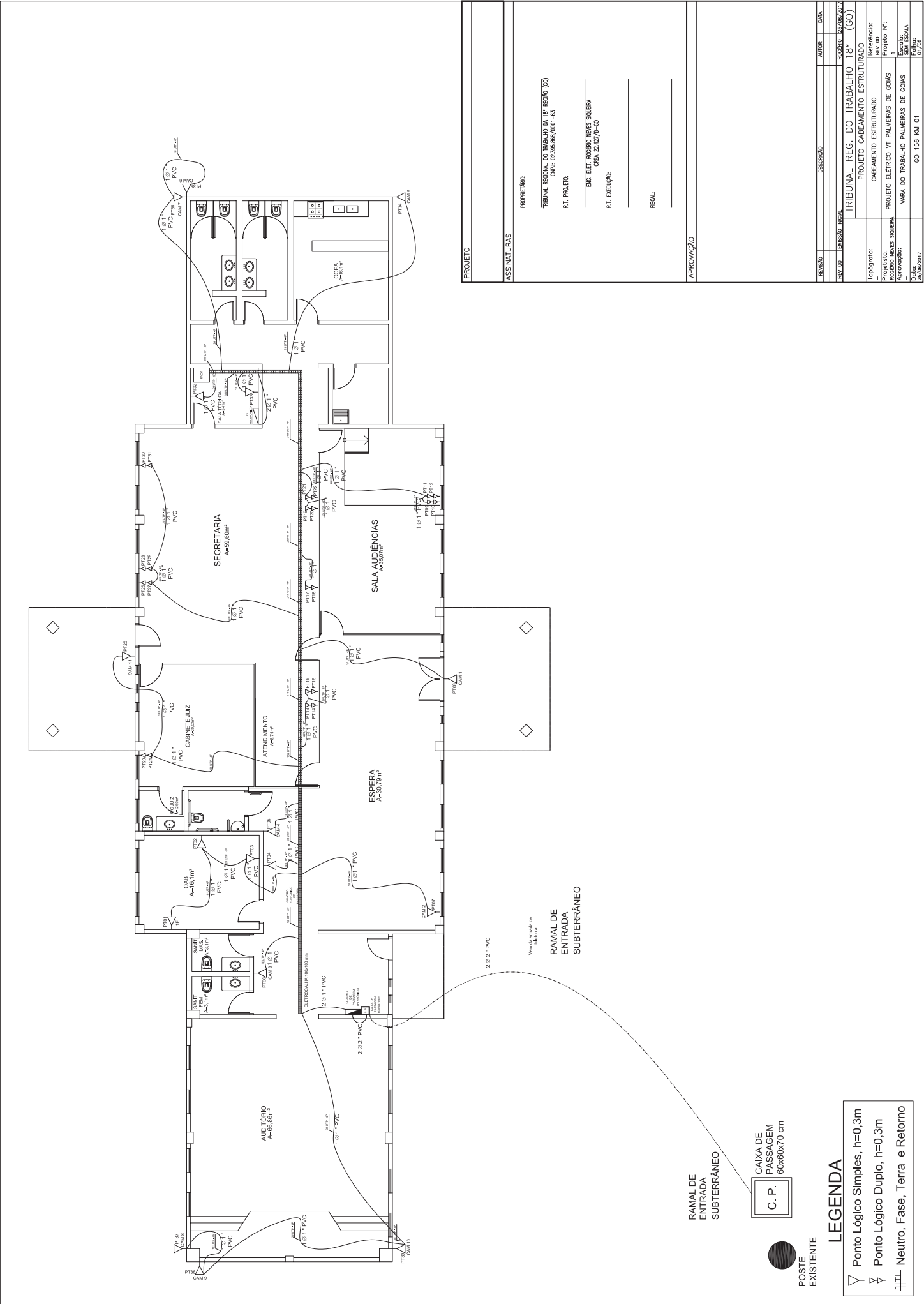
DATA:
agosto 2017
DESENHO:
Ana Flávia
ESCALA:
INDICADA

ARQUIVO:
VTPALMEIRAS_AGO2017_ARQ.dwg

FOLHA:
6/6

Goiânia, 1 de setembro de 2017.
[assinado eletronicamente]

PAULO SÉRGIO DE CASTRO
DIR DIV CJ-01



	DISUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
	DISUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
	DISUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DR)

O diagrama ilustra a distribuição elétrica para um edifício com seis andares. No topo, o quadro de distribuição principal é rotulado com 11900 W. Abaixo dele, há um interruptor geral ligado a uma rede de 50 A. Os circuitos são organizados por andar, com as seguintes especificações:

- 1º Andar:**
 - 20 A, 1T (50 W) B - 1 (OAB)
 - 20 A, 2T (150 W) B - 2 (Gabinete Juiz)
 - 20 A, 3T (275 W) A - 3 (Secretaria)
 - 20 A, 4T (275 W) A - 4 (Sala Técnica e Circulação)
 - 20 A, 5T (100 W) A - 5 (Copa)
- 2º Andar:**
 - 20 A, 6T (150 W) A - 6a (Sala de Audiências)
 - 20 A, 7T (300 W) A - 7a (Sala de Espera)
 - 20 A, 8T (175 W) A - 8a (Ilum Externa 1)
 - 20 A, 9T (250 W) A - 9a (Ilum Externa 2)
 - 20 A, 10T (175 W) A - 10a (Guarda)
 - 20 A, 11T (750 W) A - 11 (OAB)
- 3º Andar:**
 - 20 A, 12T (1250 W) A - 12 (Gabinete Juiz/Audiência)
 - 20 A, 13T (1000 W) A - 13 (Secretaria)
 - 20 A, 14T (950 W) A - 14 (Sala de Audiências)
 - 20 A, 15T (950 W) B - 15 (Sala Técnica)
 - 20 A, 16T (720 W) A - 16 (Dispensário/Circulação Interna)
 - 20 A, 17T (1400 W) A - 17 (Copa)
- 4º Andar:**
 - 20 A, 18T (350 W) A - 18 (WC Interno)
 - 20 A, 19T (1620 W) A - 19 (Espera)
 - 20 A, 20T (720 W) A - 20 (Guarda)
 - 20 A, 21T (RESERVA)
- 5º Andar:**
 - 20 A, 22T (RESERVA)
 - 20 A, 23T (RESERVA)
- 6º Andar:**
 - 20 A, 24T (RESERVA)

Diagrama de distribuição elétrica para o Bloco 1. O quadro de distribuição principal (23/220 W) alimenta os seguintes circuitos:

- 25 A, 1T: 1600 W JAC (OAB)
- 25 A, 1T: 2500 W JAC (OAB, JUIZ)
- 25 A, 1T: 3000 W JAC (SECRETARIA 1)
- 25 A, 1T: 3000 W JAC (SECRETARIA 2)
- 25 A, 1T: 1600 W JAC (AUX 1)
- 25 A, 1T: 2500 W JAC (AUX 2)
- 25 A, 1T: 1400 W JAC (SALA TÉCNICA 1)
- 25 A, 1T: 1400 W JAC (SALA TÉCNICA 2)
- 25 A, 1T: 3000 W JAC (ESPERA 1)
- 25 A, 1T: 3000 W JAC (ESPERA 2)
- 25 A, 1T: 11AC (RESERVA)
- 25 A, 1T: 2AC (RESERVA)
- 25 A, 1T: 1AC (RESERVA)

Os circuitos são alimentados por um sistema de distribuição com 25 A e 1T, com uma tensão nominal de 220 V e uma potência máxima de 23/220 W.

Diagrama de um sistema de distribuição de energia elétrica para uma residência, mostrando a conexão com a rede pública e o sistema de medição.

REDE BT CELG

- 4x75mm²
- 0,6/1kV, EPR/XLPE (90%)
- Alumínio multiplex

MEDICÃO

- 70 A
- 4x75mm²
- 0,6/1kV, PVC (70%)
- Classe 2 de encurtamento
- 94 GALVILAUZADO

4x75mm² - cobre nu

4x75mm² - 1kV, mm²

- 0,6/1kV, PVC (70%)
- Classe 2 de encurtamento
- 94 PVC

[illegible]

- VERIFICAR CIRCUITOS NO QUADRO DE CARGAS E DIAGRAMA UNIFILAR
- ELÉTRICUTOS NA COTAÇÃO SÃO DE 25 mm (3/4")
- CONDUTORES NA COTAÇÃO SÃO DE 2,5 mm²
- CONDUTORES ESTÃO COTADOS EM mm² E SERÃO FLEXÍVEIS..
- CORTES DOS CONDUTORES ENERGIA COMUM RELACIONADA: UTILIZAR O PADRÃO DO TRIGO.
- CORTES DOS CONDUTORES ENERGIA COMUM RELACIONADA: APROXIMAR 10% DO CORTES DE ENERGIA COMUM RELACIONADA.
- ALIMENTAÇÃO DE 000 E DE MAIS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
- ALIMENTAÇÃO DO 000 E DE MAIS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
- ELÉTRICUTOS QUANDO NÃO INDICADOS SERÃO DE PVC RÍGIDO DE ACORDO COM NBR 6150.
- TUBULAÇÕES SUBTERRÂNEAS SERÃO INSTALADAS "A 0,70m DE PROFUNDIDADE, EXCETO NA PASSAGEM DE VEÍCULOS QUE SERÁ DE 1,0m.
- O ESTABILIZADOR DE TENSÃO (GERAL DA REDE ESTABILIZADA) SERÁ INSTALADO POSTERIORMENTE.
- APRESENTAR ART DE EXECUÇÃO NO PEDIDO DA LIGAÇÃO DEFINITIVA.
- APRESENTAR LAUDO TÉCNICO DA MEDIÇÃO DO ATERRAMENTO(ITEM 11.8 NTD-05 REV:1)
- NÃO SERÁ PERMITIDO A UTILIZAÇÃO DE "MANGUEIRAS" DE QUALQUER ESPECIE.
- DEIXAR COMO RESERVA NO FINAL DA OBRA: 10 PAINÉIS DE LED 24W.
- TODAS AS TOMADAS SERÃO CONFORME PADRÃO EXIGIDO PELA NBR-14136-2002 E NBR-6147-2021
- QGBT E 00'S DEVERÃO TER:
 - A) BARRIÉRAS COM PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUE ELÉTRICO, CONFORME NBR-5410.
 - B) BARRIÉRAS COM PROTEÇÃO BÁSICA CONTRA CHOQUE ELÉTRICO, CONFORME NBR-5410.
 - C) BARRA DE NEÚTRO E BARRA DE PROTEÇÃO(P.E).
 - D) GRAU DE PROTEÇÃO IP 55.
- DISJUNTORES UTILIZADOS NOS 00'S, SERÃO EM CAIXA MOLDADA, CONFORME PADRÃO EUROPEU(NBR IEC 60898 00 NBR IEC 60847-2).
- TODOS OS QUADROS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS EXTERNA E INTERNAMENTE FIXAR NAS TAMPAS INTERNAS RELAÇÃO DE CARGAS E RESPECTIVOS DISJUNTORES E DIAGRAMA UNIFILAR.
- TODOS OS QUADROS RECEBERÃO ATERRAMENTO DO BARRAMENTO DE NEÚTRO
- TODOS OS QUADROS SERÃO TIPO COMANDO, IP 55, COM MANGEIRA PARA ABERTURA DA PORTA, TAMPA INTERNA DE MONTAGEM E DEJAIS DETALHES INDICADOS EM PROJETO, O QGBT, SERÁ PROVIDO DE DISPOSITIVO(ORTA CADEADO) SUA UTILIZAÇÃO SERÁ SO EM CASO DE DESEMPENHAMENTO PARA MANUTENÇÃO.
- SISTEMA DE ATERRAMENTO EM N-G-S, EM CASO DE ATERRAMENTO TEMPORÁRIO.
- TODOS OS SERVIÇOS DEVERÃO SER EXECUTADO POR EMPRESA COM EXPERIÊNCIA COMPROVADA, COM MÃO-DE-OBRA E FERRAMENTAL EM CONFORMIDADE COM A NR-10.

-ODL-S E QDE-S: TRIPOLARES E UNIPOLARES 9kA, SISTEMA N. CURVA C. SISTEMA CURVA C.

- OS DISJUNTORES 10kA/380V E DEMAIS TRIPOLARES 10kA/380V.
- OS DISJUNTORES E DR-S DE FABRICAÇÃO SIEMENS OU MERLIN GERIN.
- OS ISOLANTES E DR-S SERÃO DO MESMO FABRICANTE.
- OS CABOS DE TRANSMISSÃO SERÃO DE 150mm² PARA AS SEGUINTE CORES: FASES: PRETO, VERDE, AMARELO, VERMELHO E NEUTRO; AZUL CLARO, TERRA-VERDE.
- SUPRESSORES DE SURTIDOR(S): CORRENTE NOMINAL DE 20kA OU 40kA, 275V.
- SUPRESSORES DE SURTOS: TENSÃO NOMINAL DE 10kV E PROFUNDIDADE DE 12cm.
- GENERAL E SUPRESSORES DE SURTOS: TENSÃO NOMINAL DE 12kV E PROFUNDIDADE DE 12cm.

(ESTAS NOTAS DEVERÃO SER TRANSCRITAS E FIXADAS EM CADA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO)

1) QUANDO UM DISJUNTOR OU FUSEL, ATIVA OU PASSIVA, NÃO ESTIVER DESIGNANDO ALGO, CIRCUITO OU PONTA, NÃO SE DEVE TENTAR APROVEITAR OS FUSÍVEIS PARA SEU USO, SOBRE CARGA COMUM. O CIRCUITO DEVE SER IDENTIFICADO E O FUSEL DEVE SER IDENTIFICADO, PARA SE EVITAR O RISCO DE RELATOS POR ISSO, NUNCA TROQUE SEUS DISJUNTORES OU FUSÍVEIS POR OUTROS, SEM A PERMISSÃO DE UM TÉCNICO QUALIFICADO.

2) DE MAIOR CORRENTE, MAIOR AMPERAGEM, SIMPLEMENTE COMO REGRA, A REGRAS, NUNCA SE DEVE TENTAR TROCAR UM FIOSE POR OUTROS, POR OUTROS DE MAIOR SEÇÃO (BITOLA).

3) DA MESMA FORMA, NUNCA DESATIVE OU REMOVA A CHAVE AUTOMÁTICA DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS, DISPOSITIVO DA MESMA FORMA FREQUENTES E PRINCIPALMENTE NAS TENTATIVAS DE SE TROCAR OS RELATOS A CHAVE NÃO TIVEREM ÊXITO, ISSO SIGNIFICA, MUITO PROVAVELMENTE QUE A LÍNEA ELÉTRICA APRESENTA UM FALHA SÉRIOS, COMO FALHAS SÉRIAS, QUALI QUATRO CÍRCULOS.

4) DESATIVAR O REMOÇÃO DA CHAVE SIGNIFICA A ELIMINAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS E RISCO DE VIDA PARA OS TRABALHADORES, NUNCA SE DEVE TENTAR TROCAR O DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO.

ASSINATURAS

R.T. PROJETO:

APROVAÇÃO

RECEB	REVISÃO	DESCRIÇÃO	AUTOR	DATA	RECEB
				12/09/2017	
TRIBUNAL REG. DO TRABALHO 13ª (GO)					
PROJETO ELÉTRICO					
Diagrama Unifilar					
Referência:					
Projeto Nº:					
1					
PROJETO ELÉTRICO VT PALMEIRAS DE GOIAS					
PROJETO Nº:					
SEM TELA					
VIA DO TRABALHO PALMEIRAS DE GOIAS					
PROJETO Nº:					
GO 156 KM 01					
Data: 12/09/2017					
Desenho: 1					