



CONTRATO TRT8 N° 032/2018.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA E ADEQUAÇÃO NA VARA DO TRABALHO DE SANTA IZABEL DO PARÁ, QUE ENTRE SI FAZEM O TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA OITAVA REGIÃO E A EMPRESA E.C.A. - EMPRESA DE CONSTRUÇÕES DA AMAZÔNIA LTDA. - EPP.

CONTRATANTES: a **UNIÃO**, por intermédio do **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA OITAVA REGIÃO**, inscrito no Ministério da Fazenda sob o n° 01.547.343/0001-33, com sede na Travessa D. Pedro I, n° 750, Bairro: Umarizal, Belém-Pará, CEP: 66.050-110, e a Empresa **E.C.A. - EMPRESA DE CONSTRUÇÕES DA AMAZÔNIA LTDA. - EPP**, doravante denominados, respectivamente, **TRIBUNAL** e **CONTRATADA**.

REPRESENTANTES: A Excelentíssima Senhora **SUZY ELIZABETH CAVALCANTE KOURY**, Desembargadora Presidente do **TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA OITAVA REGIÃO**, CPF N° 154.474.722-53, representa a **UNIÃO**, e o Sr. **JOÃO VICENTE SARUBBY NASSAR**, C.P.F. N° 170.898.402-04, residente e domiciliado à Travessa Vileta n° 2198, apto. 2404, Marco, Belém/PA, representa a **CONTRATADA**.

SEDE E REGISTRO DA CONTRATADA: a **CONTRATADA** é estabelecida na cidade de Belém, Estado do Pará, na Travessa Alferes Costa, 2922, Bairro: Marco, Belém/PA, CEP: 66.083-109 e está inscrita no Ministério da Fazenda sob o n° 01.946.116/0001-80, Inscrição Estadual n° 15.236.861-2.

FUNDAMENTO DO CONTRATO: Este Contrato decorre da Licitação realizada através da **Tomada de Preços n° 005/2018, Processo TRT N° 2616/2018**, nos termos do artigo 23, inciso I, alínea b, da Lei n° 8.666/1993, conforme despacho do Senhor Diretor Geral da Secretaria, datado de 21 de junho de 2018, documento n° 55.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma e adequação na **Vara do Trabalho de Santa Izabel do Pará**, conforme documentos elaborados pela Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP.

1.2. A proposta comercial da Contratada faz parte integrante deste instrumento, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS PREÇOS E DO VALOR DO CONTRATO

2.1. Os preços unitários dos serviços constam das Planilhas de Quantitativos e de Preços e Composições apresentadas pela **CONTRATADA**



junto à sua proposta de preços na **Tomada de Preços nº 005/2018**, que integram o presente instrumento para todos os fins de direito.

2.2. O valor total deste Contrato é de **R\$ 658.493,72 (seiscentos e cinquenta e oito mil, quatrocentos e noventa e três reais e setenta e dois centavos)**, incluídas todas as despesas incidentes, inclusive as legais e/ou adicionais relativas à execução dos serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA - DOS PRAZOS

3.1. O prazo máximo para execução dos serviços é de **4 (quatro) meses consecutivos**, com data de início e conclusão fixada na Ordem de Serviço expedida pela Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP.

3.1.1. A data de início fixada na Ordem de Serviço não poderá ser inferior à data de recebimento da referida Ordem de Serviço pela Contratada.

3.1.2. Na Ordem de Serviço deverá ser dimensionado, também, o prazo de início e fim de cada etapa, nos moldes do cronograma físico-financeiro.

3.1.3. Quando se aplicar, Os serviços que provoquem barulho ou excessivo cheiro forte a ponto de inviabilizar os trabalhos dos ambientes contíguos às áreas envolvidas na contratação serão executados, preferencialmente, a partir das 15 horas e/ou nos finais de semana e feriados.

3.1.4. Qualquer serviço a ser realizado aos sábados, domingos e feriados, ou fora do horário de expediente normal do TRIBUNAL dependerá de prévia e formal autorização da FISCALIZAÇÃO do TRIBUNAL.

3.1.5. Os serviços realizados fora do horário previsto, assim como os extraordinários, a que estiverem sujeitos a CONTRATADA, não implicarão em acréscimo ou majoração do preço pactuado para execução do serviço contratado, não se justificando qualquer reivindicação de restabelecimento de equilíbrio econômico-financeiro sob esse fundamento, razão pela qual fica a CONTRATADA obrigada a dimensionar o horário de trabalho de acordo com os parâmetros indicados neste Contrato.

3.2. Os dias considerados impraticáveis por motivo de força maior, comprovados pela CONTRATADA e reconhecidos pelo TRIBUNAL, serão abonados na contagem dos prazos contratuais, desde que devidamente registrados no Diário de Obra.

3.3. Os pedidos de aditivo de prazos motivados pelo *caso fortuito/força maior, fato de terceiro reconhecido pela administração* ou *fato da administração*, além de devidamente justificados, deverão estar instruídos de cópia do registro formal e contemporâneo da ocorrência no *Diário de Obra*, sob pena de indeferimento.

3.4. Considerar-se-á como data de conclusão dos serviços, para contagem de prazo, a da emissão pelo TRIBUNAL do respectivo Termo de Recebimento Definitivo.



CLÁUSULA QUARTA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

4.1. A execução deste Contrato, bem como os casos nele omissos, regular-se-ão pelas cláusulas e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhes, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado, na forma do art. 54 da Lei n.º 8.666/1993, combinado com o inciso XII do art. 55 do mesmo diploma legal.

4.2. Os serviços serão contratados no regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.**

4.3. A execução dos serviços e fornecimento de materiais deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações, sendo que quaisquer alterações somente poderão ser introduzidas se constarem de proposta apresentada por escrito, com a aprovação da Fiscalização do Tribunal.

4.4. Os atrasos na execução dos serviços somente serão justificáveis quando decorrerem de casos fortuitos ou de força maior conforme disposições contidas no Código Civil Brasileiro, ou por força de fatos relacionados com o Tribunal.

4.5. Na ocorrência de tais fatos, os pedidos de prorrogação deverão ser encaminhados à Fiscalização do Tribunal no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas após o evento, devidamente justificados e instruídos de cópia da anotação no Diário de Obra, sob pena de indeferimento.

CLÁUSULA QUINTA - DA VIGÊNCIA E DA EFICÁCIA

5.1. A vigência do contrato será de 8 (oito) meses, contados a partir da data de sua assinatura, com validade e eficácia legal, após a publicação do seu extrato no Diário Oficial da União.

5.2. O prazo de execução dos serviços está incluso no prazo de vigência do Contrato

CLÁUSULA SEXTA - DA PRESTAÇÃO DA GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

6.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado da data do protocolo de entrega da via do contrato assinada, comprovante de prestação de garantia correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor atualizado do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

6.2. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- a)** Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- b)** Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c)** Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração a CONTRATADA; e
- d)** Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela CONTRATADA.



PODER JUDICIÁRIO

4 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

6.3. Não serão aceitas garantias na modalidade seguro-garantia em cujos termos não constem expressamente os eventos indicados nas alíneas "a" a "d" do item 6.2 desta cláusula.

6.4. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada na Caixa Econômica Federal, em conta específica, em favor do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região.

6.5. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 1,50% (um e meio por cento).

6.6. O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato, por descumprimento ou cumprimento irregular das cláusulas deste contrato, conforme dispõem os incisos I e II do art. 78 da Lei n.º 8.666/93.

6.7. O garantidor deverá declarar expressamente que tem plena ciência dos termos do Edital da **Tomada de Preços n.º 005/2018** e das cláusulas contratuais.

6.8. O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções a CONTRATADA.

6.9 Será considerada extinta a garantia:

a) Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

b) No término da vigência deste contrato e após cumpridas todas as obrigações contratuais, e ainda, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros.

6.10. Isenção de Responsabilidade da Garantia

6.10.1. O Tribunal Regional do Trabalho não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

a) Caso fortuito ou força maior;

b) Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

c) Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;

d) Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

6.10.2. Caberá à própria administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nas alíneas "c" e "d" do item 6.10.1 desta cláusula, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pelo Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região.



PODER JUDICIÁRIO

5 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

6.10.3 Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas no item 6.10.1 desta cláusula.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS ENCARGOS DO TRIBUNAL

O TRIBUNAL, na vigência deste Contrato, compromete-se a:

7.1. Fazer reunião de leitura do termo contratual com a licitante vencedora, antes do início da execução dos serviços, objetivando retirar todas as dúvidas decorrentes da contratação;

7.2. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos técnicos da CONTRATADA;

7.3. Rejeitar qualquer serviço executado equivocadamente ou em desacordo com as especificações constantes deste Contrato, fixando prazo para execução, conforme o disposto na cláusula Décima deste Contrato;

7.4. Solicitar que seja refeito o serviço e substituído o material que não atenda às especificações do Projeto Básico;

7.5. Fiscalizar a execução dos serviços, liquidar e efetivar o pagamento observadas as condições e prazos presentes neste instrumento;

7.6. Permitir acesso dos funcionários da CONTRATADA ao local da prestação dos serviços para execução dos trabalhos, efetuando o respectivo cadastramento para controle;

7.7. Autorizar, comprovada a necessidade, a alteração do contrato para acrescer ou diminuir as quantidades contratadas, mediante orçamento detalhado e aprovado, nos termos da Lei nº 8.666/1993.

CLÁUSULA OITAVA – DOS ENCARGOS DA CONTRATADA

8.1. A CONTRATADA, na vigência deste Contrato, atenderá as obrigações e os serviços a serem executados, previstos no ANEXO I, PARTES I a VI do **Edital da Tomada de Preços nº 005/2018**, que são partes integrantes deste Contrato, independentemente de transcrição

8.2. Executar os serviços constantes do objeto em conformidade com o respectivo planejamento, normas e especificações técnicas, e, ainda, com as instruções emitidas pelo TRIBUNAL;

8.2.1. Em caso de divergência entre o contido na especificação técnica e nos projetos apresentados, as regras a serem seguidas são as dispostas no Projeto Básico (especificações técnicas).

8.2.2. Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, a FISCALIZAÇÃO, sob consulta prévia, definirá a dimensão correta.

8.2.3. Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.

8.3. Observar os prazos fixados na Ordem de Serviço de que trata a Cláusula Terceira, apresentando, quando houver necessidade, pedidos de prorrogação antes de findo o período determinado para a conclusão dos serviços;

8.4. Apresentar, antes do efetivo início da execução dos serviços, Cronograma Físico Analítico, com indicação dos prazos, em dias, requeridos para a realização de cada atividade contida na Planilha Orçamentária;



PODER JUDICIÁRIO

6 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

8.5. Absorver, na execução do contrato, egressos do sistema carcerário, e de cumpridores de medidas e penas alternativas em percentual não inferior a 2% (dois por cento) do efetivo de pessoal empregado na obra (Resolução CNJ nº 114/2010);

8.6. Responder por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução dos serviços licitados;

8.6.1. O TRIBUNAL não responderá por qualquer indenização ou crédito civil, trabalhista, previdenciário ou fiscal ou outro de qualquer natureza, decorrente da presente obra, por ser considerado "dono da obra", nos termos da Orientação Jurisprudencial nº 191 da Subseção 1 Especializada em Dissídios Individuais do colendo Tribunal Superior do Trabalho, sendo inaplicável, ao caso concreto, a inteligência do artigo 71 da Lei nº 8.666/1993, com os ajustes da Ação Declaratória de Constitucionalidade (ADC) nº 16, ou a Súmula nº 331 do colendo Tribunal Superior do Trabalho.

8.7. Responsabilizar-se pelo fornecimento de mão-de-obra, equipamentos, aparelhos, ferramentas, impostos, taxas, licenças, bem como todas as despesas necessárias à completa execução dos serviços licitados;

8.8. Fornecer todos os materiais a serem empregados nos serviços, ficando a seu cargo os custos de aquisição, transporte, seguro, armazenamento e utilização. Os materiais deverão ser da melhor qualidade e previamente aprovados pela Fiscalização do TRIBUNAL;

8.8.1. A substituição de qualquer material especificado no Material Técnico da Obra, obedecerá aos critérios de Analogia ou Equivalência dispostos nas especificações;

8.9. Responder pelos danos causados à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução dos serviços, pelos empregados ou seus representantes, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento exercido pelo TRIBUNAL;

8.10. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da instalação ou dos equipamentos empregados;

8.11. Manter seus empregados trabalhando uniformizados, devidamente identificados mediante a utilização de crachás e com trânsito restrito aos locais de serviços, devendo substituir imediatamente qualquer um deles que seja considerado inconveniente à boa ordem e às normas disciplinares do TRIBUNAL;

8.12. Apresentar antes do início dos serviços a relação de empregados vinculados ao presente Contrato, bem como o CEI - Cadastro Específico no INSS em relação à obra;

8.13. Executar os serviços obedecendo as normas gerais de Segurança de Trabalho, especificamente no que se refere à utilização de EPI;

8.14. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes da rejeição de equipamentos, materiais e serviços pela FISCALIZAÇÃO do TRIBUNAL e pelos atrasos acarretados por esta rejeição, cumprindo os prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, conforme previsto neste instrumento contratual;

8.15. Respeitar as normas e procedimentos de controle e acesso às dependências do local dos serviços;



PODER JUDICIÁRIO

7 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

8.16. Intear-se, por intermédio da Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP do TRIBUNAL, dos detalhes de entrada e saída, na área de prestação dos serviços, de seu pessoal, veículos, equipamentos, materiais e demais pertences de sua propriedade, adotando as medidas de segurança exigidas;

8.17. Remover o entulho e todos os materiais que sobrarem, promovendo a limpeza dos serviços, durante o período de execução e, especialmente, ao seu final;

8.18. Comunicar à Fiscalização qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos julgados necessários, de preferência por escrito;

8.19. Apresentar à Fiscalização a nota fiscal e o termo de garantia dos equipamentos fornecidos e instalados em conjunto com os serviços da obra, para efeito de encaminhamento à Coordenadoria de Material e Logística no interesse da avaliação da conveniência de registro da incorporação patrimonial.

8.20. Garantir, pelo prazo de 5 (cinco) anos, a solidez e segurança do trabalho, assim em razão dos materiais, do solo e da tecnologia empregada, contados a partir da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, conforme art. 618 do Código Civil Brasileiro;

8.21. Manter, obrigatoriamente, um profissional responsável pelos serviços, com autonomia para resolver de imediato quaisquer solicitações feitas pela Fiscalização;

8.22. Manter durante a execução dos serviços licitados, as condições de habilitação e qualificação exigidas na **Tomada de Preços nº 005/2018** em compatibilidade com as obrigações a serem assumidas;

8.23. Providenciar, até 15 (quinze) dias corridos, após a assinatura do contrato, a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART no CREA, entregando uma via à Fiscalização do TRIBUNAL;

8.24. Submeter à aprovação da Fiscalização do TRIBUNAL, o(s) nome(s) e o(s) dado(s) demonstrativo(s) da respectiva capacidade técnica do responsável técnico que, porventura, venha a ser substituído;

8.25. Em até 30 (trinta) dias corridos, após a assinatura do contrato, a obra deverá ser, obrigatoriamente, legalizada junto aos órgãos competentes: CREA, PREFEITURA, INSS, etc. Deverão ser encaminhadas cópias dos documentos comprobatórios à Divisão de Obras e Serviços de Engenharia - DIENG do TRIBUNAL, juntamente com cópia do recolhimento dos encargos sociais devidos da obra. Ao final da obra deverá ser fornecido, pela CONTRATADA, Certidão Negativa de Débitos Previdenciários, específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.25.1. Não serão aceitos protocolos de pedido de legalização como comprovantes, salvo nas hipóteses devidamente justificadas e aprovadas pela Fiscalização.

8.26. Apresentar provas de quitação tempestiva dos salários dos empregados, de pagamento de pessoal terceirizado e do correspondente recolhimento dos encargos sociais do mês anterior ao da emissão do documento de cobrança, acompanhados da (s):



- a) Relação de empregados e terceirizados com identificação do nome e função, sujeita à atualização sempre que houver alterações no quadro da mão-de-obra;
- b) Cópias dos contratos de trabalho e de prestação de serviços, sujeita à atualização sempre que houver alterações no quadro da mão-de-obra, e
- c) Cópias dos documentos gerados pelo Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - SEFIP para o número de cadastro específico da obra no Instituto Nacional de Seguridade Social (CEI).

8.27. Apresentar provas de quitação tempestiva das rescisões e indenizações trabalhistas e do correspondente recolhimento dos encargos sociais, quando houver, acompanhados da (s) :

- a) Cópias das rescisões de contrato de trabalho e demais documentos de origem das indenizações trabalhistas, e
- b) Cópias dos documentos gerados pelo Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - SEFIP para o número de cadastro específico da obra no Instituto Nacional de Seguridade Social (CEI).

8.28. Fornecer o Diário de Obras e registrar todas as ocorrências verificadas na execução dos serviços, nos termos da Cláusula Nona;

8.29. Deverá a CONTRATADA, em conformidade com a Instrução Normativa nº 001/2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, entre outras providências, atender às seguintes prescrições:

8.29.1. Utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção;

8.29.2. Comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço;

8.29.3. Priorizar o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

8.29.4. Em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002, providenciar a disposição dos resíduos da construção em áreas devidamente licenciadas pelos órgãos ambientais competentes.

8.30. Cumprir as demais obrigações constantes deste instrumento contratual, bem como as previstas no Edital da **Tomada de Preços nº 005/2018** e respectivos Anexos, partes integrantes deste Contrato.

8.31. É vedado à contratada colocar à disposição da contratante, para o exercício de funções de chefia, pessoas que incidam na vedação dos artigos 1º e 2º da resolução nº 156/2012 do Conselho Nacional de Justiça (art. 4º resolução 156/12 - CNJ).

8.32. A CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento das embalagens vazias de produtos, tais como, graxa, óleos lubrificantes,



solventes, detergentes, gás para limpeza R-11 e gás nitrogênio (se aplicável), assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, comprovando a destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

8.33. A CONTRATADA dará destinação adequada aos resíduos gerados durante suas atividades no TRIBUNAL, em consonância com a coleta seletiva adotada pelo Tribunal no programa TRTAMBIENTAL;

8.34. A CONTRATADA não deve utilizar produtos que contenham substâncias agressivas à camada de ozônio na atmosfera, conforme Resolução CONAMA Nº 267/2000;

8.35. A CONTRATADA deverá observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.

8.36. A CONTRATADA deverá Implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego;

8.37. A empresa não poderá contratar empregados que sejam cônjuges, companheiros ou parentes em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, inclusive, de ocupantes de cargos de direção e de assessoramento, de membros ou juizes vinculados ao Tribunal, nos termos da Resolução nº 9/2005 do Conselho Nacional de Justiça.

8.38. É vedada a subcontratação para a execução deste contrato.

8.39. A licitante vencedora deverá capacitar os empregados em saúde e segurança e medicina do trabalho, dentro da jornada, obedecida a carga horária mínima de 2(duas) horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes. (Resolução CSJT nº 98/2012).

CLÁUSULA NONA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

9.1. A execução dos serviços será fiscalizada por uma comissão, designada pela Diretoria Geral de Secretaria do TRIBUNAL, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, com autoridade para exercer, como representante da Administração, toda e qualquer ação destinada a orientar, acompanhar e fiscalizar a execução contratual, com prerrogativas para recebimento dos serviços, após sua conclusão.

9.2. A FISCALIZAÇÃO dos serviços, desde o início dos trabalhos até seu recebimento provisório, atuará no interesse exclusivo do TRIBUNAL, não excluindo nem reduzindo a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade.

9.3. A FISCALIZAÇÃO anotará no Diário de Obras, a que se refere a subcláusula 9.8, todas as ocorrências relacionadas à execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

9.4. As decisões e providências que ultrapassarem a competência da FISCALIZAÇÃO deverão ser solicitadas a seus superiores hierárquicos, em tempo hábil, para adoção das medidas convenientes.

9.5. A FISCALIZAÇÃO poderá sustar qualquer trabalho que esteja sendo executado em desacordo com o especificado, sempre que esta medida se tornar necessária.

9.6. A FISCALIZAÇÃO, ao assumir as funções respectivas, deverá inteirar-se dos encargos a ela confiados mediante a leitura do presente Contrato, dando conhecimento à CONTRATADA de todas os encargos e procedimentos necessários ao bom andamento da execução.



9.7. As prerrogativas da FISCALIZAÇÃO não abrangem às de alteração contratual, destinadas ao acréscimo e supressão de serviços, ou de quaisquer outras condições previstas neste termo de contrato.

9.8. A CONTRATADA providenciará e manterá Diário de Obra (livro de capa resistente) com páginas numeradas e rubricadas pela FISCALIZAÇÃO, onde serão anotadas todas as ocorrências, conclusão de eventos, atividades em execução normais, solicitações e informações diversas que, a critério das partes, devam ser objeto de registro.

9.8.1. Ao final dos serviços o Diário de Obra passará a ser propriedade do TRIBUNAL.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

10.1. O recebimento dos serviços se dará em duas etapas:

a) Em caráter provisório, pela Comissão encarregada de fiscalizar os serviços, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, até 5 (cinco) dias úteis da comunicação escrita da CONTRATADA.

a.1) Este recebimento somente se dará após a apresentação do "As Built" dos projetos (arquitetônicos e instalações) com pelo menos 1 via plotada, carimbada "As Built" e entregues também cd room, entregues à Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP do TRT.

a.2) Os serviços somente serão considerados recebidos provisoriamente pela Fiscalização após o recebimento dos documentos mencionados na alínea **a.1.**, bem como mediante a apresentação do Diário de Obras completo, além dos documentos relacionado no item Despesas Legais, Taxas e Emolumentos.

b) Em caráter definitivo, desde que não hajam pendências posteriores por parte da Contratada, surgidas após o recebimento provisório, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o prazo de 15 (quinze) dias consecutivos, da constatação pela Fiscalização da inexistência de impropriedades de serviços a serem reparados.

10.2. Na hipótese de ocorrência de caso fortuito ou de força maior que tenha o condão de motivar o atraso na execução dos serviços no prazo previsto neste Contrato, deve a contratada submeter os fatos, por escrito, à FISCALIZAÇÃO do Tribunal, com as justificativas correspondentes, acompanhada da comprovação devida (inclusive o devido registro no Diário de Obra contemporâneo à ocorrência), para análise e decisão, desde que dentro do prazo estabelecido para conclusão dos serviços.

10.3. A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA e atestada sua conclusão pela Comissão designada para fiscalização dos serviços ou outro servidor designado para esse fim.

10.4. A FISCALIZAÇÃO deve realizar a medição dos serviços, em conformidade com o cronograma físico-financeiro, e atestar a conformidade de cada etapa com as Especificações Técnicas, com o fim de liquidação e pagamento das despesas.



10.4.1. A cada medição que contemple a realização de serviço da obra que implique no fornecimento e instalação conjunta de equipamento relevante, o documento fiscal relativo ao bem deverá ser encaminhado à Coordenadoria de Material e Logística para avaliação da conveniência de registro da incorporação patrimonial.

10.5. Na hipótese de ser verificada a impropriedade do serviço, o mesmo será imediatamente rejeitado, no todo ou em parte, a critério da FISCALIZAÇÃO responsável pelo seu recebimento, sendo a CONTRATADA notificada a proceder o reparo no prazo a ser estabelecido pela FISCALIZAÇÃO.

10.6. O não refazimento do serviço no prazo estipulado pela FISCALIZAÇÃO, previsto no item anterior, sujeitará a CONTRATADA em mora, cujo atraso computar-se-á desde o primeiro dia do vencimento do prazo.

10.7. A responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos subsistirá, na forma da lei vigente, mesmo após o recebimento definitivo da obra licitada.

10.8. Da data da lavratura do Termo de Recebimento Definitivo inicia o prazo de responsabilidade da CONTRATADA pela qualidade, correção e segurança dos serviços contratados, prevista no art. 618 do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DA ATESTAÇÃO

11.1. A atestação das faturas relativas aos serviços prestados caberá ao Presidente da Comissão designado para fiscalização dos serviços ou outro servidor designado para esse fim, desde que integrante da Comissão.

11.2. A atestação levará em conta o adimplemento de cada etapa de execução, de acordo com o cronograma físico-financeiro da obra.

11.3 Não havendo inconformidade, de responsabilidade da construtora, a atestação deverá ocorrer até o 5º dia útil após a apresentação da fatura.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA - DA CLASSIFICAÇÃO PROGRAMÁTICA

12.1. As despesas decorrentes da presente licitação correrão à conta do Orçamento 2018

1) Natureza da despesa: 3390.39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS - P. JURÍDICA ;

2) Item: 16 - Manutenção e conservação de Bens Imóveis ;

3) CLASSIFICAÇÃO INSTITUCIONAL/ FUNCIONAL / PROGRAMÁTICA: 15109.02.122.0571.4256.6017 - Apreciação de causas na Justiça do Trabalho.

CLÁUSULA DÉCIMA-TERCEIRA - DO PAGAMENTO

13.1. A CONTRATADA deve apresentar, após a execução dos serviços e em conformidade com cronograma físico-financeiro, nota fiscal/fatura



de serviços, em 2 (duas) vias, emitidas e entregues ao setor responsável pela Fiscalização do contrato, para fins de liquidação e pagamento.

13.2. Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA na pendência de qualquer uma das situações abaixo especificadas, sem que isso gere direito a alteração de preços ou compensação financeira:

a) Atestação das notas fiscais/faturas pelo representante da administração na fiscalização da obra;

b) Manutenção da regularidade fiscal perante às fazendas federal, estadual e municipal de seu domicílio ou sede e junto à seguridade social (INSS/FGTS);

c) Apresentação de provas de quitação tempestiva dos salários dos empregados, de pagamento de pessoal terceirizado e do correspondente recolhimento dos encargos sociais do mês anterior ao da apresentação do documento de cobrança, acompanhados da (s):

c.1) Relação de empregados e terceirizados com identificação do nome e função, sujeita à atualização sempre que houver alterações no quadro da mão-de-obra;

c.2) Cópias dos contratos de trabalho e de prestação de serviços, sujeita à atualização sempre que houver alterações no quadro da mão-de-obra, e

c.3) Cópias dos documentos gerados pelo Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - SEFIP para o número de cadastro específico da obra no Instituto Nacional de Seguridade Social (CEI).

d) Apresentação das provas de quitação tempestiva das rescisões e indenizações trabalhistas e do correspondente recolhimento dos encargos sociais, quando houver, acompanhados da (s) :

d.1) Cópias das rescisões de contrato de trabalho e demais documentos de origem das indenizações trabalhistas, e

d.2) Cópias dos documentos gerados pelo Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - SEFIP para o número de cadastro específico da obra no Instituto Nacional de Seguridade Social (CEI).

e) Manutenção da vigência da garantia contratual.

f) Durante a vigência do contrato deverão ser mantidas todas as condições de habilitação.

13.3. O pagamento será efetuado pelo TRIBUNAL no prazo de 10 (dez) dias, contado da data da protocolização da nota fiscal/fatura e dos respectivos documentos comprobatórios, mediante ordem bancária creditada em conta corrente da CONTRATADA.

13.3.1. Em ocorrendo qualquer pendência dentre as elencadas na subcláusula **13.2**, interrompe-se o prazo de pagamento, até a



regularização da ocorrência, quando então se iniciará nova contagem do prazo.

13.3.2. Não se recusará o pagamento caso a nota fiscal/fatura não esteja acompanhada dos comprovantes a que se refere os itens 13.2, alíneas "a" a "e", mas a falta injustificada da documentação coloca em mora a CONTRATADA, desde o dia em que deveria apresentá-la até a data do efetivo adimplemento da obrigação, para efeito de aplicação das sanções previstas neste contrato.

13.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, fica convencionado que a taxa de atualização e compensação financeira devida pelo Tribunal, entre a data acima referida e a correspondente ao efetivo adimplemento da parcela, será apurada mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Onde:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

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

$$I = \frac{(TX/100)}{365} \qquad I = \frac{(6/100)}{365} \qquad I = 0,0001644$$

TX = percentual da taxa anual = 6%

13.4.1. A atualização financeira será incluída na fatura de cobrança do mês seguinte ao da ocorrência devidamente discriminada.

13.5. Em havendo multa aplicada de que não caiba mais recurso pela CONTRATADA, o valor da penalidade será descontado do pagamento devido.

13.5.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.

13.5.2. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUARTA - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

14.1. O Contrato firmado poderá ser alterado, nos casos previstos no art. 65 da Lei nº 8.666/1993, desde que haja interesse da Administração do Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região, com a apresentação das devidas justificativas adequadas a este Contrato.



14.2. No interesse da Administração do TRIBUNAL, o valor inicial do Contrato poderá ser aumentado até o limite de **50% (cinquenta por cento)**, conforme disposto no art. 65, §§ 1º e 2º, da Lei nº 8.666/1993.

14.2.1. A CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições licitadas, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários.

14.2.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido nesta cláusula, exceto as supressões resultantes de acordo entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA-QUINTA - DAS SANÇÕES APLICÁVEIS

15.1. A inexecução parcial ou total do objeto deste contrato e a prática de qualquer dos atos indicados na **Tabela 2 abaixo**, verificado o nexo causal devido à ação ou à omissão da CONTRATADA, relativamente às obrigações contratuais em questão, torna possível, observando-se o contraditório e a ampla defesa, a aplicação das sanções previstas na legislação vigente e neste contrato, conforme listado a seguir:

- a) Advertência;
- b) Multa;
- c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

15.2. Será aplicada a sanção de advertência nas seguintes condições:

- a) Atraso superior a 15 (quinze) dias na execução do objeto, tendo como base o cronograma de execução físico-financeiro;
- b) Descumprimento de quaisquer obrigações previstas no edital e seus anexos e neste contrato que não configurem hipóteses de aplicação de sanções mais graves, sem prejuízo das multas eventualmente cabíveis;
- c) Nos casos previstos nos itens 15.4 e 15.5.8.

15.3. Será aplicada multa nas seguintes condições:

- a) De até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do contrato, na hipótese de recusa injustificada em assinar o termo de contrato;
- b) De até 10% (dez por cento) sobre o saldo contratual atualizado, caso haja a inexecução parcial do objeto;
- c) De até 10% sobre o valor total do contrato, nos casos de inexecução total do objeto.

15.3.1. Será configurada a inexecução parcial do objeto, quando:

- a) A CONTRATADA executar, injustificadamente, até o final de cada etapa do cronograma físico financeiro, menos de 80% (oitenta por cento) do total da etapa respectiva, computando-se as etapas precedentes;



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

15 / 127

b) Houver atraso injustificado por mais de 60 (sessenta) dias, após o término do prazo fixado para a conclusão da obra.

15.3.2. Será configurada a inexecução total do objeto quando houver atraso injustificado para início dos serviços por mais de 15 (quinze) dias, após a emissão da Ordem de Serviço pelo TRIBUNAL.

15.4. Além das multas previstas no item anterior, poderão ser aplicadas multas, conforme graus e eventos descritos nas **tabelas 1 e 2** abaixo.

15.4.1. Na primeira ocorrência de quaisquer dos itens relacionados na **Tabela 2**, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar apenas a sanção de advertência.

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 150,00
2	R\$ 250,00
3	R\$ 350,00
4	R\$ 500,00
5	R\$ 2.500,00
6	R\$ 5.000,00

Tabela 2

INFRAÇÃO		GRAU
Item	DESCRIÇÃO	
1	Permitir a presença de empregado não uniformizado, mal apresentado; por empregado e por ocorrência.	01
2	Manter funcionário sem qualificação para a execução dos serviços; por empregado e por dia.	01
3	Executar serviço incompleto, paliativo substitutivo como por caráter permanente, ou deixar de providenciar recomposição complementar; por ocorrência.	02
4	Fornecer informação pérfida de serviço ou substituição de material; por ocorrência.	02
5	Executar serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), quando necessários; por empregado e por ocorrência.	03
6	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais; por dia e por tarefa designada.	03
7	Reutilizar material, peça ou equipamento sem anuência da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	03
8	Destruir ou danificar documentos por culpa ou dolo de seus	3





	agentes; por ocorrência.	
9	Utilizar as dependências para fins diversos do objeto do contrato; por ocorrência.	04
10	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, sem motivo justificado; por ocorrência.	04
11	Permitir situação que crie a possibilidade de causar ou cause dano físico, lesão corporal ou conseqüências letais; por ocorrência.	06
12	Usar indevidamente patentes registradas; por ocorrência.	06

Para os itens a seguir, deixar de:

13	Apresentar a ART dos serviços para início da execução destes no prazo de até 10 dias após a emissão da Ordem de Serviço; por dia de atraso.	01
14	Substituir empregado que tenha conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições; por empregado e por dia.	01
15	Manter a documentação de habilitação atualizada; por item e por ocorrência.	01
16	Cumprir horário estabelecido pelo contrato ou determinado pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	01
17	Cumprir determinação da FISCALIZAÇÃO para controle de acesso de seus funcionários; por ocorrência.	01
18	Fornecer EPI aos seus empregados, quando exigido, e impor penalidades àqueles que se negarem a usá-los; por empregado e por ocorrência.	02
19	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	02
20	Iniciar execução de serviço nos prazos estabelecidos pela FISCALIZAÇÃO, observados os limites mínimos estabelecidos por este contrato; por serviço e por dia.	02
21	Refazer serviço não aceito pela FISCALIZAÇÃO, nos prazos estabelecidos no contrato ou determinados pela FISCALIZAÇÃO; por ocorrência.	03
22	Indicar e manter, durante a execução do contrato, o engenheiro responsável técnico pela obra, nas quantidades previstas neste Projeto Básico; por dia.	04
23	Efetuar o pagamento de salários, vales-transporte, tíquetes-refeição, seguros, encargos fiscais e sociais, bem como arcar com quaisquer despesas diretas e/ou indiretas relacionadas à execução do contrato nas datas avençadas; por dia e por ocorrência.	05

15.5. Quando a CONTRATADA deixar de cumprir prazo previamente estabelecido para execução dos serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro por ele apresentado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO, serão aplicadas multas conforme a Tabela 3 abaixo.

15.5.1. A apuração dos atrasos será feita mensalmente, computando-se a mora em dias consecutivos a partir do dia útil imediatamente subsequente ao do vencimento do prazo.



15.5.2. A(s) multa(s) por atraso injustificado na execução dos serviços incidirão sobre os valores previstos para o pagamento do mês em que ocorrer o atraso, de acordo com o cronograma físico-financeiro inicialmente apresentado pela CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

15.5.3. O atraso injustificado na execução dos serviços sujeitará o CONTRATADO a sanções variáveis e progressivas, a depender da gravidade e da frequência do(s) atraso(s).

Tabela 3

GRAU	MULTA (sobre o valor previsto a ser executado no mês)	TIPO DE ATRASO
1	0,10%	brando e eventual
2	0,30%	mediano e eventual brando e intermitente
3	0,50%	grave e eventual brando e constante
4	0,70%	mediano e intermitente
5	0,90%	grave e intermitente mediano e constante
6	1,10%	grave e constante

15.5.4. Quanto à gravidade, o atraso será classificado como:

a) Brando: quando acarretar um atraso de 5% (cinco por cento) até 15% (quinze por cento) na execução dos serviços no mês;

b) Mediano: quando acarretar um atraso de 15% (quinze por cento) a 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês;

c) Grave: quando acarretar um atraso de mais de 25% (vinte e cinco por cento) na execução dos serviços no mês.

15.5.5. Quanto à frequência, o atraso será classificado como:

a) Eventual: quando ocorrer apenas uma vez;

b) Intermitente: quando ocorrer mais de uma vez, em medições não subsequentes;

c) Constante: quando ocorrer mais de uma vez, em medições subsequentes.

15.5.6. A gravidade do atraso será aferida, em cada medição, de maneira cumulativa, procedendo-se à comparação entre o valor total acumulado previsto pela CONTRATADA no cronograma físico-financeiro apresentado e o total acumulado efetivamente realizado até a medição em questão.

15.5.7. A multa poderá ser aplicada no decorrer da obra, nos períodos de medição seguintes ao da constatação do atraso.

15.5.8. No primeiro mês em que ocorrer atraso, poderá ser aplicada, a critério da FISCALIZAÇÃO, a sanção de advertência. A qualquer



tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá aplicar a sanção de advertência se constatado atraso da obra de 5% (cinco por cento) do valor que deveria ter sido executado conforme o cronograma físico-financeiro.

15.5.9. Se a CONTRATADA apresentar, nos períodos de medição seguintes ao do registro do atraso, recuperação satisfatória ao cumprimento dos prazos acordados, a FISCALIZAÇÃO poderá, a seu exclusivo critério, optar pela não aplicação da multa.

15.5.10. A recuperação supracitada não impede a aplicação de outras multas em caso de incidência de novos atrasos.

15.6. Além das multas previstas nos itens anteriores, poderão ser aplicadas multas no valor de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) por dia de atraso, pelo não cumprimento dos marcos temporais de entregas parciais de serviços previstos no cronograma de execução físico-financeiro fixados pelo TRIBUNAL.

15.7. Poderá ser aplicada, ainda, multa de 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor total do contrato, por dia de atraso na conclusão da obra, até o limite de 60 (sessenta) dias.

15.7.1. Após esse limite, considerando o percentual executado da obra, poderá ser configurada a inexecução parcial do objeto.

15.8. O somatório das multas previstas nos itens acima não poderá ultrapassar o percentual de 10% (dez por cento) do valor total do contrato.

15.9. A sanção de suspensão do direito de licitar e de contratar com o Tribunal, de que trata o inciso III, art. 87, da Lei n.º 8.666/93, poderá ser aplicada a CONTRATADA, por culpa ou dolo, por até 2 (dois) anos, entre outros casos, no caso de inexecução parcial do objeto, conforme previsto na subcláusula 15.3.1.

15.10. Será aplicada a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, prevista no inciso IV, art. 87, da Lei 8.666/93, entre outros casos, quando a CONTRATADA:

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

b) Praticar atos ilícitos, visando frustrar os objetivos da licitação;

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

d) 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 Tribunal;

e) Cometer ato capitulado como crime pela Lei n.º 8.666/93, praticado durante o procedimento licitatório, que venha ao conhecimento do Tribunal após a assinatura do contrato;

f) Apresentar ao TRIBUNAL qualquer documento falso ou falsificado, no todo ou em parte, com o objetivo de participar da licitação ou para comprovar, durante a execução do contrato, a manutenção das condições apresentadas na habilitação;]

g) Incorrer em inexecução total do objeto, conforme previsto na subcláusula 15.3.2.



15.11. As sanções de advertência, de suspensão temporária do direito de contratar com o Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública poderão ser aplicadas a CONTRATADA juntamente à de multa.

15.12. O valor da multa deverá ser descontado do pagamento a ser efetuado a CONTRATADA.

15.12.1. Se o valor a ser pago à CONTRATADA não for suficiente para cobrir o valor da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.

15.12.2. Se os valores do pagamento e da garantia forem insuficientes, fica a CONTRATADA obrigada a recolher a importância devida no prazo de 15 (quinze) dias, contado da comunicação oficial.

15.12.3. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pela CONTRATADA ao TRIBUNAL, este será encaminhado para inscrição em dívida ativa.

15.12.4. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, esta deve ser complementada no prazo de até 10 (dias) dias úteis, contado da solicitação do TRIBUNAL, a partir do qual se observará o disposto nas subcláusulas 6.5 e 6.6.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEXTA - DA RESCISÃO

16.1. A inexecução total ou parcial deste Contrato enseja a sua rescisão, conforme disposto nos artigos 77 a 80 da Lei nº 8.666/1993.

16.1.1. Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

16.2. A rescisão deste Contrato poderá ser:

a) Determinada por ato unilateral e escrito do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Lei nº 8.666/1993, notificando-se a CONTRATADA com antecedência mínima de 5 (cinco) dias;

b) Amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo neste Contrato, desde que haja conveniência para o TRIBUNAL, ou

c) Judicial, nos termos da legislação vigente sobre a matéria.

16.2.1. A rescisão administrativa ou amigável será precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

CLÁUSULA DÉCIMA-SÉTIMA - DA VINCULAÇÃO À TOMADA DE PREÇOS

17.1. Ficam vinculados a este Instrumento todos os termos da **Tomada de Preços nº 005/2018**.

CLÁUSULA DÉCIMA-OITAVA - DO FORO

18.1. As questões decorrentes da execução deste Instrumento, que não possam ser dirimidas administrativamente, serão processadas e



PODER JUDICIÁRIO

20 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

julgadas na Justiça Federal, no Foro da Cidade de Belém, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

18.2. Assim, para firmeza e validade do que foi avençado, foi o presente Contrato lavrado no Tribunal Regional do Trabalho da Oitava Região (art. 60 da Lei nº 8.666/1993), o qual, depois de lido e achado de acordo, vai assinado pelas partes, na presença das testemunhas abaixo.

Belém (PA), 30 de julho de 2018.

SUZY ELIZABETH CAVALCANTE KOURY

Desembargadora Presidente

JOÃO VICENTE SARUBBY NASSAR

P/ Contratada

Testemunhas:

1. _____

2. _____



ANEXO I - PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

A presente Licitação destina-se à contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de reforma e adequação na Vara do Trabalho de Santa Izabel do Pará, conforme documentos elaborados pela Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP.

2. LOCAL DE ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados no local onde atualmente funciona o Fórum trabalhista de Santa Izabel do Pará, localizado na Av. Sete de Janeiro, 1962-Triângulo - Santa Izabel do Pará .

JUSTIFICATIVA

O prédio onde se encontra instalada a Vara do Trabalho de Santa Izabel do Pará é antigo, não foi projetado para os fins a que se destina e foi adaptado a mais de 20 anos para receber a Vara do Trabalho.

Ao longo dos últimos anos foram realizados apenas serviços de manutenção corretiva, sendo necessária a execução de serviços que promovam a melhoria qualitativa, bem estar e maior conforto no ambiente de trabalho.

Dentre os principais serviços, destacamos: a recuperação de toda a cobertura e remoção de infiltrações, adequação do lay out interno à nova realidade da Vara do Trabalho após a implantação do PJE, adequação do prédio às normas de acessibilidade, substituição do revestimento externo do imóvel e renovação da pintura interna, além da revisão geral, modernização das redes de elétrica, lógica e SPDA.

4. HABILITAÇÃO

Para atendimento à qualificação técnico-profissional, comprovar que a licitante possui em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, detentor(es) de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente registrado(s) no CREA e/ou CAU da região onde os serviços foram executados, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedida(s) por esse(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, serviços em características semelhantes ao objeto desta licitação, conforme a seguir:

Execução de forro em PVC

Telhamento com telha metálica



5. ESPECIFICAÇÕES

As especificações técnicas dos serviços se encontram anexas ao **Projeto Básico**.

6. FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados por empresa especializada, obedecendo às especificações técnicas e memorial descritivo dos serviços, aos itens discriminados na planilha orçamentária e ao cronograma físico-financeiro apresentados em anexo.

7. REGIME DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados através do Regime de Empreitada por Preço Unitário, por se tratar de reforma.

8. PARTICIPAÇÃO DE MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

De acordo com o inciso II do artigo 10 do decreto 8538/2015, **por não ser vantajoso para a administração pública ou representar prejuízo ao conjunto ou ao complexo do objeto a ser contratado**, uma vez que as etapas dos serviços são inter-relacionadas e o atraso em uma implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento no marco final de entrega da obra, logo, **NÃO** se recomenda que seja estabelecida cota de 25% para micro e pequenas empresas.

9. DA VISTORIA

As Licitantes poderão fazer prévia visita ao local onde serão realizados os serviços, bem como elaborar minucioso estudo e verificação dos documentos fornecidos, incluindo as especificações e os demais documentos técnicos entregues pelo TRT8, de forma que quaisquer dúvidas relativas à elaboração dos projetos sejam esclarecidas dentro do prazo previsto no Edital. Esta visita é opcional. No caso de não realização, a licitante deverá emitir documento em que concorda com todas os termos e as cláusulas exigidas neste Edital.

Em caso de dúvidas, a licitante deverá formalizar consulta à Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP

do TRT da 8ª Região, através do e-mail dieng@trt8.jus.br ou pelo telefone (91)3342-6767, que prestará os esclarecimentos solicitados.

10. ESTIMATIVA DE CUSTO:

O valor total estimado para os serviços é de R\$956.200,52 (Novecentos e cinquenta e seis mil duzentos reais e cinquenta e dois centavos), estando a planilha de preços inclusa nos documentos anexos.

Para referência de preço foram utilizadas tabelas de preços oficiais (SINAPI, SEDOP, SEINFRA, SICRO, ORSE) em consonância com a



LDO vigente e Decreto n.º 7983/2013, e composições orçamentárias **COM DESONERAÇÃO.**

11. PRAZOS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados no prazo máximo de 4 (quatro) meses consecutivos, contados a partir de data fixada na respectiva Ordem de Serviço, a ser expedida pela Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP.

12. SERVIÇOS RELEVANTES

Como serviços relevantes têm-se:
Execução de forro em PVC
Telhamento com telha metálica

13. DO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO

O Projeto Básico foi desenvolvido na Divisão de Obras e Projetos de Engenharia do TRT8, pelos Analistas Judiciários Wankes Solony de Carvalho Chaves Junior - Engenheiro Civil e Tiago Alencar - Engenheiro Eletricista.

Belém, 30 de maio de 2018.

WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR

Analista Judiciário - Engº Civil

TIAGO ALENCAR SILVA

Analista Judiciário - Engº Eletricista



ANEXO II - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS CIVIL

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1 OBJETIVO

As presentes Especificações visam estabelecer normas e condições para a execução dos serviços de reforma e adequação na Vara do Trabalho de Santa Izabel do Pará, bem como indicações dos locais de aplicação de materiais, dos tipos de serviços e das condições de execução.

2 DISPOSIÇÕES GERAIS

Para efeito das presentes especificações, o termo Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região define o órgão do Poder Judiciário Federal que contratará a execução do objeto da licitação, o termo CONTRATADA define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto e o termo FISCALIZAÇÃO define a equipe que representará o TRT8 perante a CONTRATADA e a quem este último deverá reportar-se.

As presentes Especificações Técnicas, a planilha orçamentária e o cronograma físico-financeiro são partes integrantes do Edital.

2.1 Observância das Normas

Os serviços contratados deverão ser rigorosamente executados obedecendo a estas Especificações e aos projetos fornecidos.

Os materiais a serem empregados, assim como os procedimentos de execução a serem implementados, deverão obedecer rigorosamente:

- Às normas e especificações constantes neste caderno;
- Às normas da ABNT;
- Às Norma Regulamentadora NR-18 de Segurança do Trabalho;
- Às disposições legais da União e dos Governos Estadual e Municipal;
- Aos regulamentos das empresas concessionárias;
- Às prescrições e recomendações dos fabricantes;
- Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para os serviços em questão.

2.2 Caracterização dos serviços

Nesta obra ficam caracterizados os serviços de recuperação da Vara do Trabalho de Santa Izabel do Pará, localizado na Av. Sete de



Janeiro, 1962-Triângulo - Santa Izabel do Pará, tudo de acordo com os projetos e especificações técnicas fornecidas.

2.3 Verificação inicial e preliminar dos documentos

Compete à empresa licitante fazer minucioso estudo e verificação dos itens planilhados.

É recomendada a visita prévia por parte da empresa licitante e exame do local onde serão realizados os serviços, a fim de obter todas as informações necessárias à elaboração da proposta e evitar posteriores pleitos alegando desconhecimento total ou parcial do local e das condições em que serão realizados os serviços.

2.4 Dúvidas e modificações

Em caso de dúvida na interpretação dos documentos fornecidos, a licitante deverá formalizar consulta à Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP do TRT da 8ª Região, através do e-mail dimop@trt8.jus.br ou pelo telefone 3342-6767, que prestará os esclarecimentos solicitados.

A empresa licitante deverá examinar, antes da elaboração da proposta, todos os documentos fornecidos, incluindo orçamento, especificações, cronograma, composições e demais detalhes dos projetos, inclusive os serviços auxiliares que forem necessários à execução da obra e se por algum motivo detectarem falhas ou omissões, estas deverão ser encaminhadas formalmente à Comissão de Licitações no prazo máximo determinado no edital, **antes do dia da abertura das propostas**, que as responderá formalmente, em tempo hábil, de acordo com o prazo definido no edital.

Toda e qualquer modificação que se fizer necessária nos materiais e serviços especificados, por ocasião da fase de execução, só poderá ser efetuada com a prévia autorização formal da **FISCALIZAÇÃO**, que por intermédio da Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP do TRT da 8ª Região solucionará a pendência em questão.

2.5 Emprego de materiais

O emprego de qualquer material estará sujeito à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, que decidirá a utilização dos mesmos, face às normas da ABNT e a compatibilidade com o projeto e especificações técnicas.

Todos os materiais a serem empregados deverão ser de 1ª qualidade, inteiramente fornecidos pela CONTRATADA e deverão satisfazer rigorosamente às especificações.

As amostras de materiais aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**, depois de convenientemente autenticadas por esta e pela CONTRATADA deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de obras até o fim dos traba-



lhos, de forma a facilitar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita compatibilidade com materiais fornecidos ou já empregados.

Será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais que não satisfaçam a estas especificações. A **CONTRATADA** será obrigada a retirar todo o material **impugnado** pela **FISCALIZAÇÃO**, dentro de 72 (setenta e duas) horas, contadas do recebimento da notificação ou do registro no livro Diário de Obra.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, de algum modo, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta só poderá ser efetuada mediante autorização, por escrito, da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** deverá efetuar compra responsável, isto é, garantir a compra de materiais de fornecedores e prestadores de serviço que não utilizem mão-de-obra infantil ou escrava, que utilizem processos de fabricação mais limpos e materiais de jazidas licenciadas, assim como comprovação de origem da madeira de acordo com a IN nº 1, de 19 de janeiro de 2010.

2.6 Emprego de mão-de-obra

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será **obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI)**, apropriados a cada caso, de acordo com as Normas e Portarias do Ministério do Trabalho, visando a melhor segurança do operário, bem como o uso de uniforme personalizado com identificação da **CONTRATADA** para os trabalhadores relacionados para a obra.

É obrigatório a implementação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMO) e do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), ambos a serem submetidos à **FISCALIZAÇÃO**.

2.7 Fiscalização

Cabe ao Engenheiro Fiscal da Divisão de Manutenção e Instalações Prediais de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP do TRT da 8ª Região, verificar o andamento dos serviços contratados obedecendo rigorosamente os prazos especificados no cronograma físico-financeiro, os projetos executivos e as respectivas especificações.

Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

A **CONTRATADA** deverá manter permanentemente no local da instalação um preposto que, na ausência do Responsável Técnico, será seu representante. Somente essas pessoas serão consideradas habilitadas a tratar com a **FISCALIZAÇÃO**.



PODER JUDICIÁRIO

27 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

Os membros e representantes da FISCALIZAÇÃO e todos aqueles por ela autorizados terão livre acesso ao local de instalação e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto deste Termo de Referência, ainda que nas dependências da CONTRATADA.

A qualquer tempo a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da CONTRATADA, ou de seus subempreiteiros, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

2.8 Discrepâncias, Prioridades, Interpretação e Caracterização.

Para efeito de interpretação de divergência entre documentos contratuais, fica estabelecido que:

- Em caso de divergência entre as especificações e os desenhos do projeto arquitetônico, prevalecerá sempre o segundo;
- Em caso de divergência entre as especificações e os desenhos dos projetos de Instalações e estruturais, prevalecerão sempre estes últimos;
- Em caso de divergência entre as cotas existentes no local e a dos desenhos e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras;
- Em caso de divergência entre os desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de maior escala;
- Em caso de divergência entre os desenhos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes.
- Em caso de divergência entre as especificações e os itens da planilha orçamentária prevalecerá esta última.

2.9 Serviços Gerais

2.9.1 Transporte dos funcionários

A CONTRATADA deverá fornecer durante o período da obra vale transporte a todos os funcionários.

2.9.2 Alimentação dos funcionários

A CONTRATADA deverá fornecer durante o período da obra café da manhã e almoço a todos os funcionários.

2.9.3 Ferramentas

A CONTRATADA obriga-se a empregar todos os equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços. Para a sua utilização, deverão ser observadas todas as recomendações com relação a "Segurança do Trabalho" contidas nas normas do Ministério do Trabalho, devendo ser considerado tal custo na proposta orçamentária.



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



28 / 127

A CONTRATADA deverá verificar periodicamente as condições de uso dos diversos equipamentos e ferramentas, não se admitindo alegações de atraso do cumprimento de etapas em função do mau funcionamento de quaisquer ferramentas.

Caso seja necessário o uso de algum equipamento que não seja de propriedade da CONTRATADA, esta será obrigada a providenciá-lo imediatamente, visando não promover atraso na execução dos serviços.

Os equipamentos e ferramentas serão empregados de acordo com as necessidades dos serviços e deverão ser operados por profissionais especializados, para evitar acidentes.

2.9.4 Materiais de Primeiros Socorros

Visando um eventual atendimento emergencial de primeiros socorros, a CONTRATADA deverá manter em local apropriado e durante todo o período da obra, um pequeno armário "Farmácia" com medicamentos, tais como: ataduras, gases hidrófilas, fita microporosa hipoalérgica para curativos, soro fisiológico, álcool iodado, algodão, mercúrio cromo, elixir paregórico, pomadas cicatrizantes, e demais medicamentos básicos para qualquer tipo de atendimento de emergência médica na obra.

2.9.5 EPI

Serão de responsabilidade da CONTRATADA a utilização, treinamento e divulgação dos equipamentos de proteção individual (EPI) em todas as atividades, conforme a necessidade da tarefa, e por todo o pessoal ligado ao canteiro de obras, inclusive aos terceirizados.

Todos os operários da CONTRATADA deverão estar com EPI (botas, cintos de segurança, óculos, luvas, capacetes, etc.)

A CONTRATADA deverá apresentar à FISCALIZAÇÃO, a lista dos EPIs utilizados no canteiro de obras com a respectiva assinatura de recebimento dos operários. Esta lista deverá ser compatível com o número de operários no local. Não será aceito o uso de EPI que não esteja em bom estado de uso e conservação.

2.9.6 Capacitação

A Contratada deverá promover capacitação de todos os trabalhadores em saúde e segurança do trabalho, dentro da jornada de trabalho, observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes, consoante a Resolução nº98/2012/CSJT "Os Tribunais Regionais do Trabalho deverão inserir nos editais de licitação cujo objeto seja a contratação de obras ou serviços que envolvam o fornecimento de mão de obra, bem como nos correspondentes contratos administrativos, cláusula com exigência de capacitação de todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada



de trabalho, observada a carga horária mínima de duas horas mensais, com ênfase na prevenção de acidentes”.

2.9.7 Prazo da obra

Fica estabelecido um prazo de 120 (cento e vinte) dias consecutivos para a execução dos serviços contratados, contados da emissão da Ordem de Serviço pela DIMOP.

2.9.8 Regularização junto ao CREA-PA e ou CAU/PA

Antes do início dos serviços (após a emissão da OS) a Contratada deverá registrar a obra junto ao CREA-PA e/ou CAU/PA e arcar, ainda, com as despesas com taxas, emolumentos, impostos e demais que se fizerem necessárias ao correto desenvolvimento dos trabalhos.

2.10 Atendimento à Legislação Ambiental

A CONTRATADA deverá efetuar o recolhimento das embalagens vazias de produtos, tais como, graxa, óleos lubrificantes, solventes, detergentes, gás para limpeza R-11 e gás nitrogênio (se aplicável), assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, comprovando a destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

A CONTRATADA dará destinação adequada aos resíduos gerados durante suas atividades no TRIBUNAL, em consonância com a coleta seletiva adotada pelo Tribunal no programa TRT AMBIENTAL, sendo a destinação dos resíduos da construção civil informados à fiscalização;

A CONTRATADA não deve utilizar produtos que contenham substâncias agressivas à camada de ozônio na atmosfera, conforme Resolução CONAMA Nº 267/2000;

A CONTRATADA deverá observar a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.

2.11 Danos Materiais

No caso em que a CONTRATADA venha, como resultado das suas operações, danificar áreas dentro do imóvel ou contíguas a ele, deverá recuperá-los às suas expensas, deixando-os em conformidade com o seu estado original.



PRINCIPAIS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

1.1 Engenheiro Civil Junior ou outro profissional devidamente habilitado

A CONTRATADA deverá manter na obra, por pelo menos quatro horas diárias, um Engenheiro Civil Junior ou outro profissional devidamente habilitado para tomar decisões e a prestar as informações que se fizerem necessárias ao bom desenvolvimento da obra.

1.2 Mestre de Obras

A CONTRATADA deverá manter na obra durante todo o expediente 01 (um) Mestre de Obras habilitado para liderar os operários na prestação dos serviços contratados.

1.3 Placa da Obra

A placa deverá ser confeccionada em chapa metálica nas dimensões de 1,50m x 2,00m e instalada no local indicado pela FISCALIZAÇÃO, com a identificação da obra, nomeando a empresa CONTRATADA e seus responsáveis técnicos, de acordo com a legislação em vigor e conforme croqui aprovado pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com o modelo apresentado a seguir:

Deverão ser observadas as leis, regulamentos e posturas a que se referem, além das determinações do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo o nome do responsável pela execução das obras, do autor ou autores do projeto, tendo em vista as exigências de registros no CREA/Pa e CAU/Pa.

A Contratada deverá apresentar à Fiscalização layout da placa para aprovação.

A placa deverá ser mantida até o final da obra.

2 DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

2.1 Demolição de alvenaria de bloco furado

A demolição de alvenarias será para a abertura de vão de portas e janelas e do muro da fachada, de modo a adequar as instalações existentes ao novo projeto executivo.



Durante a demolição deverá ser tomado o cuidado para evitar trincas e danos nas áreas contíguas aos vãos das portas que foram abertos.

Caberá à Contratada a remoção do material inservível proveniente da remoção.

2.2 Remoção de Divisórias em chapas de madeira

As divisórias existentes nas salas de audiência deverão ser totalmente removidas de modo que seja feita a adequação do lay out ao novo projeto arquitetônico.

Caberá à Contratada a remoção do material não reaproveitável proveniente da remoção.

2.3 Remoção de Portas, de forma manual

As portas identificadas na planta convencional deverão ser retiradas a fim de atender o novo lay out arquitetônico.

2.4 Remoção de Vidros

Algumas janelas e portas de vidro deverão ser retiradas a fim de atender o novo lay out arquitetônico.

2.5 Retirada de ponto de esgoto/água

Conforme novo layout a contratada deverá retirar os pontos de água e esgoto dos banheiros modificados, dando o correto e adequada destinação do entulho.

2.6 Demolição manual de concreto armado

Alguns locais como marquise ou calha de concreto armado deverão ser demolidos a fim de atender ao projeto arquitetônico e planilha orçamentária.

3 Fachada

3.1 Retirada de grade de ferro

Toda a grade de ferro existente na frente do imóvel deverá ser retirada a fim de substituir por estrutura em metalon e vidro conforme projeto arquitetônico.

3.2 Alvenaria tijolo de barro a cutelo

Conforme projeto arquitetônico a contratada deverá executar alvenaria em tijolo de barro a cutelo atentando para os detalhes de revestimento e alinhamento da fachada.



Ficará a cargo da CONTRATADA a remoção de todo o entulho proveniente da execução.

3.3 Chapisco

Será aplicado nas alvenarias de recomposição e fechamento do vão das portas e da alvenaria do novo abrigo do poço.

Em todas as superfícies o chapisco será com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3, na espessura máxima de 5mm.

Serão preparadas quantidades de argamassa na medida das necessidades dos serviços a executar diariamente, de maneira a ser evitado o início do endurecimento da argamassa antes do seu emprego. Será rejeitada e inutilizada toda a argamassa que apresentar vestígios de endurecimento.

As superfícies a serem chapiscadas deverão ser limpas e molhadas antes da chapiscagem.

Eliminar gorduras, vestígios de orgânicos (limo, fuligem) e outras impurezas que possam acarretar futuros desprendimentos.

A execução terá como diretriz, o lançamento violento da argamassa contra a superfície e a preocupação de não haver uniformidade na chapiscagem.

3.4 Emboço paulista

Após a pega do chapisco, será aplicado emboço com argamassa de cimento e areia traço 1:4 (cimento e areia, mais aditivo plastificante tipo quimical ou equivalente na proporção 20kg/m³ de argamassa) nas alvenarias a serem revestidas com cerâmica. A granulometria de areia será média, com diâmetro máximo de 3mm.

O emboço só será iniciado após a completa pega dos concretos das lajes e chapiscos, e depois de embutidas e testadas todas as canalizações que por ela deverão passar. Ele deverá ser fortemente comprimido contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência.

A espessura do emboço não deverá ultrapassar a 20mm se for acabamento final, e 15mm quando receber outro acabamento .

Nos tetos em que a espessura de argamassa necessite ser superior a 20mm, deverão ser fixadas telas metálicas galvanizadas, de abertura mínima de malha igual a 6mm, na altura intermediária da camada.

O emboço será desempenado quando destinado a receber aplicação de fino acabamento.



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

33 / 127

Desde que se observe o menor endurecimento ou começo de pega na argamassa preparada, esta deverá ser imediatamente rejeitada e inutilizada.

O emboço será executado com adição de impermeabilizante do tipo SIKKA 1, na dosagem recomendada pelo fabricante.

Antes de iniciar o revestimento (emboço), as superfícies deverão ser limpas e abundantemente molhadas para evitar absorção repentina de água e argamassa, mas nunca exageradamente, pois poderia provocar o "escorrimento" da mesma argamassa.

A limpeza deverá eliminar gorduras, eventuais vestígios orgânicos.

A execução do revestimento mecânico ou manual terá como diretrizes o lançamento violento da argamassa contra a superfície de modo a ficar fortemente comprimido e garantir boa aderência e a preocupação de que, dentro das espessuras limites acomodadas, todas as depressões e irregularidades sejam perfeitamente preenchidas.

As superfícies deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, exigindo-se o emprego de referências localizadas e faixas-guias para apoio e deslize das régua de madeira.

As guias serão construídas de taliscas de madeira, fixadas nas extremidades superiores e inferiores da parede por meio de botões de argamassa, entre as quais deverão ser executadas as faixas verticais afastada de 01 (um) a 02 (dois) metros, destinados a servir de referência.

Uma vez molhada a superfície, é aplicada a argamassa, chapada, fortemente com a colher. A laje deverá ser sarrafeada com régua apoiada sobre as faixas-guias verticais, em movimentos laterais, de modo que a superfície fique regularizada, sendo recolhido o excesso de argamassa que vai se depositar na régua e recolocado no caixão para reemprego imediato.

3.5 PELE DE VIDRO

Fachada em vidro 10mm, incolor, obedecendo especificação e detalhamento do projeto, incluso toda ferragem e acessórios necessários para sua instalação.

3.6 REVESTIMENTO CERÂMICO 5X5 EM PLACAS

A fachada externa será revestida com pastilha cerâmica 5x5cm, ref. Duna B2141, Atlas e Amêndoa B2148 ou similar, assentada com argamassa própria e rejunte flexível em cor própria semelhante ao revestimento.



3.7 PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA

A CONTRATADA executará pintura nas paredes externas do Fórum Trabalhista de Santa Izabel, de acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas. Será aplicada tinta acrílica na mesma cor existente na fachada, conforme projeto sendo tinta de primeira linha. Após todo o preparo prévio da superfície, anteriormente mencionado, a superfície será levemente lixada e limpa, se aplicado uma demão de selante acrílico, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas. Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

3.8 PINTURA ESMALTE BRILHANTE

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam.

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas à pintura (tijolos aparentes, vidros, ferragens de esquadrias, etc.), deverá prevenir a grande dificuldade de ulteriores remoções de tinta aderida a superfícies rugosas (vidros em relevo, etc.)

4. Guarita

4.6 Concreto armado $f_{ck}=25$ mpa

O concreto dos pilares, vigas e laje da superestrutura deverá ser convenientemente dosado para $F_{ck} = 25$ Mpa. Neste serviço estão inclusos o lançamento, espalhamento e adensamento.

Observar as prescrições da ABNT, especialmente no que diz: "O concreto deverá ser lançado após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o lançamento, intervalo superior à uma hora".

Deve-se tomar as precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar a dois metros.

Deverá ser empregado o método de cura por aspersion de água, de forma contínua, até a idade de, no mínimo, 07 dias. Não deverá ser permitida a secagem superficial do concreto até a idade de 07(sete dias)

A laje da guarita e da laje técnica deverá ser do tipo treliçada, pré-moldada, com dimensões conforme projeto.



4.16 Lastro de Concreto

O concreto deverá ser convenientemente dosado para $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.

O lastro terá espessura maior ou igual a 5cm. Antes do lançamento do lastro, para isolar o solo da estrutura de fundação, deverá se observar cuidadosamente a limpeza das cavas, isentando-as de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto tais como madeira em decomposição, etc.

4.26 - Escavação manual

As cavas para fundações, caixas e tubulações, poderão ser executadas manualmente, devendo o material remanescente ser retirado para local a ser determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a CONTRATADA tomará as máximas cautelas e precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, drenagens, esgotamentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

Concluída a escavação, deverá ser feito o apiloamento no fundo das cavas, de modo a permitir uma maior rigidez e nivelamento para o início dos serviços de lastro das fundações.

5 Alvenaria e Divisórias

5.1 Alvenaria de Vedação em Tijolo cerâmico

Para a recomposição das alvenarias dos vãos das portas e janelas removidas para adequação do novo projeto arquitetônico, serão executadas paredes em tijolos cerâmicos de 1ª categoria, com 06 (seis) ou 8 (oito) furos, assentes a cutelo para vãos de paredes internas e a singelo para vãos de paredes externas, conforme projeto executivo, juntas com 12 mm de espessura máxima.

A alvenaria em tijolo cerâmico também será utilizada na construção das novas paredes definidas e projeto, com aperto na laje de forro existente.

As paredes internas nascerão sobre a laje de piso existente, após o devido escareamento para promover a perfeita aderência da alvenaria no piso.

A parede obedecerá aos alinhamentos e dimensões indicadas no projeto arquitetônico, devendo as fiadas serem perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.



Na execução desse serviço, consideram-se material e mão-de-obra, transporte de material dentro da obra, preparo da argamassa, marcação e execução da alvenaria, além do custo das vergas. As juntas horizontais deverão estar completamente cheias, com espessura máxima de 12 mm.

O assentamento dos tijolos cerâmicos será executado com juntas de amarração de acordo com o que preconiza a NBR 8545:1984 da ABNT.

Conforme indicado no projeto as paredes de 0.15 deverão ser executadas de tijolo uma vez (tijolo à singelo) e as paredes de 0.10 deverão ser executadas de tijolo a meia vez (tijolo à cutelo).

Os tijolos cerâmicos utilizados serão de 1ª categoria, conforme preconizam as seguintes normas: NBR 7171, NBR 6461, NBR 8042 da ABNT e deverão possuir as seguintes características de qualidade:

- Regularidade nas formas e dimensões;
- Arestas vivas e cantos resistentes;
- Cozimento uniforme, de forma que se tornem sonoros a percussão, produzam som metálicos;
- Sejam duros e apresentem facilidade de corte;
- Isentos de falhas, possuindo massa homogênea, sem trincas, fendas e impurezas;
- Satisfaçam os limites de resistência a compressão das normas (NBR 6460 da ABNT) mínima de 2,5 Mpa - (categoria B);
- Absorção de água inferior a 20%.

Os tijolos deverão ser assentados formando fiadas, perfeitamente niveladas, alinhadas, aprumadas e contrafiadas em relação aos tijolos existentes, de modo a evitar futuras trincas e fissuras na direção do fechamento do vão.

A espessura das juntas deverá ser no máximo de 1,5cm, ficando regularmente colocadas em linha horizontais contínuas e verticais descontínuas.

5.2 Divisórias Divilux

Caberá à Contratada fornecer e executar a instalação de divisória do tipo Divilux ou similar, do piso ao teto, h=2,75m.

Serão fixados à estrutura através de sistema de perfis e cantoneiras com encaixe frontal, sem que haja necessidade de grapas, garantindo alinhamento, esquadrejamento e contraventamento do conjunto, além de saque frontal e individual dos painéis.



Deverão ter Intercambiabilidade de módulos e perfis em estrutura interna e externa totalmente em alumínio, com pré-tratamento e pintura, com passagem de fiação independente para lógica, telefonia e elétrica pelo interior dos painéis, dos caixilhos e dos batentes modulação condizente com os vãos de modo a evitar emendas de painéis.

Os painéis cegos ou com vidro serão aplicados conforme projeto arquitetônico.

6 Revestimentos

6.4 Mesa em MDF

A contratada é responsável pela fornecimento e instalação de mesas e/ou bancada em MDF conforme layout definido em projeto arquitetônico.

7 Impermeabilização

7.1 Impermeabilização com sika

A empresa deverá aplicar previamente a execução do revestimento (emboço e cerâmica) uma cama impermeabilizante com sika top 107, principalmente nas paredes externas do imóvel.

7.2 Manta asfáltica

As lajes sem coberturas (laje técnica e cobertura da guarita) serão impermeabilizadas da seguinte forma:

a) A superfície deverá ser previamente lavada, isenta de pó, areia, resíduos de óleo, graxa, desmoldante, etc.

b) Sobre a superfície horizontal úmida, executar regularização com caimento mínimo de 1% em direção aos pontos de escoamento de água, preparada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, adicionando-se adesivo tipo "Sikafix" ou similar, na água de amassamento para maior aderência ao substrato. Essa argamassa deverá ter acabamento desempenado, com espessura mínima de 2cm.

Nas superfícies verticais executar o mesmo tipo de regularização.

c) Promover a hidratação da argamassa para evitar fissuras de retração e destacamento. Fazer testes de escoamento, identificando e corrigindo possíveis empoçamentos.

Todos os cantos e arestas deverão ser arredondados com raio aproximado de 8cm.

d) Os ralos e demais peças emergentes deverão estar adequadamente fixados de forma a executar os arremates, conforme os detalhes do projeto.



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



38 / 127

e) Imprimação da superfície com primer asfáltico tipo Viabit.

f) Aplicação de manta asfáltica pré-fabricada.

Com o auxílio da chama do maçarico de gás GLP, proceder a aderência total da manta asfáltica. Nas emendas das mantas deverá haver sobreposição de 10cm que receberão biselamento para proporcionar perfeita vedação.

Não há necessidade da retirada do filme de polietileno, pois o mesmo é extingüível a chama.

Antes da proteção mecânica, fazer teste de estanqueidade, enchendo o local impermeabilizado com água, por 48 horas ou mais.

g) Execução de camada de proteção mecânica sobre a impermeabilização com argamassa de cimento e areia, na espessura de 3cm, acompanhando o caimento dado anteriormente.

8 ESQUADRIA

Na área de convivência especificada em projeto, será executada uma cobertura em pergolado de madeira, a serem os detalhes acordados com a fiscalização.

9 COBERTURA

A empresa deverá realizar a retirada da estrutura metálica atual do galpão, onde está instalada a Vara do Trabalho, atualmente corroída, e executar nova estrutura metálica com vigas em treliça metálica.

Ainda, deverá fornecer e instalar telha termoacústica, após a retirada do telhamento atual;

Nas demais coberturas, conforme projeto, permanecerá estrutura de madeira com telhas de fibrocimento, contemplando a retirada do atual (verificar possível reaproveitamento do madeiramento existente, após anuência da fiscalização) e instalação do novo.

O remanescente da telha retirada deverá ter sua destinação acordada com a fiscalização.

10. PINTURA

Os serviços serão executados por profissionais de elevada competência e com produtos preparados industrialmente. Todas as superfícies a pintar, repintar ou revestir, serão minuciosamente examinadas, cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura ou revestimento a que se destinam.

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas à pintura (tijolos



aparentes, vidros, ferragens de esquadrias, etc.) e prevenir a grande dificuldade de posteriores remoções de tinta aderida a superfícies rugosas (vidros em relevo, etc.)

Deverão ser observadas todas as instruções fornecidas pelos fabricantes das tintas especificadas.

Serão evitados escorrimentos ou respingos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura tais como: ferragens, pisos, etc., sendo os respingos inevitáveis removidos com solventes adequados quando a tinta ainda estiver fresca.

Deverão ser dadas tantas demãos quantas forem necessárias (mínimo de três), até que se obtenha a coloração uniforme desejada partindo-se sempre dos tons claros para os escuros, observando-se os intervalos mínimos por demãos do fabricante. Sendo que a segunda demão só poderá ser aplicada 24 horas após a primeira demão, observando-se que esteja inteiramente seca.

Os trabalhos de pintura externa ou em locais mal abrigados não deverão ser realizados em dias chuvosos.

PINTURAS PARA INTERIORES E EXTERIORES

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas. Será aplicada tinta acrílica na cor branco neve, conforme projeto sendo tinta de primeira linha.

Após todo o preparo prévio da superfície e recuperação do reboco das áreas danificadas e removidas as infiltrações, a superfície será levemente lixada e limpa e será aplicado uma demão de selante acrílico, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante.

Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície.

O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas. Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Externamente, deverão ser pintadas todas as paredes da edificação principal, caixa d'água e muro e internamente, todas as áreas existentes no primeiro e segundo pavimento do prédio.

10.4 PINTURA ESMALTE

Todas as superfícies metálicas existentes, inclusas as estruturas metálicas, grades de piso, grades das janelas, mastros e portões serão pintados após devidamente preparadas, lixadas a seco, removendo-



se o pó, de modo a deixá-las totalmente limpas com um pano embebido em aguarrás.

Aplicar uma demão de base antiferruginosa. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta Esmalte Sintético, na cor preta e intervalo de 24 horas entre as demãos observando sempre as recomendações do fabricante.

11 FORRO

Todo o forro deverá ser substituído e instalado novo forro em placas de PVC Modulado com perfil "Cartola" em alumínio, conforme projeto de paginação do forro.

13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Conforme projeto novo pontos de esgoto e água devem ser considerados, sendo inclusos o fornecimento e instalação de tubos, conexões e ralos.

14 ESTRUTURA

A contratada deverá executar laje pré-moldada de concreto a fim de servir como laje técnica em local especificado no projeto arquitetônico, conforme discriminado na planilha orçamentária.

15 PISO

15.1 Piso em porcelanato

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar Porcelanato Porcelanato Técnico dim: 60x60cm, ref.: Bianco plus na/fo Eliane ou similar e rodapé no mesmo material, nos locais indicados no projeto arquitetônico de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

Por ocasião do assentamento o ambiente deve estar com boa luminosidade. Deverão ser puxadas linhas para controlar o alinhamento correto das fiadas.

O controle do caimento deverá seguir a direção dos ralos, quando for o caso.

Deverá ser utilizada máquina de corte de diamante para se obter a previsão ideal nos arremates.

O assentamento deve ser executado sobre base (contrapiso) nivelada, curada e umedecida, utilizando pasta de cimento colante tipo Cimentocola da Quartzolit, rejuntada com Rejuntamento da Quartzolit, ou rigorosamente similar. As argamassas prontas deverão ser aplicadas



conforme recomendações do fabricante, assumindo total responsabilidade pelos resultados obtidos.

15.2 Piso Cerâmico

A CONTRATADA deverá fornecer e aplicar Piso Cerâmico conforme planilha orçamentária com Dim 45x45cm, inclusive rejuntamento na mesma cor, nos locais indicados no projeto arquitetônico de acordo com especificações e detalhamento do mesmo, bem como atender todas as especificações de aplicação discriminadas pelo fabricante.

15.3 Limpeza e enceramento do piso de alta resistência

A CONTRATADA deverá executar a limpeza e enceramento do piso existente em korodur, conforme cronograma estabelecido em cronograma e anuência da fiscalização e o Diretor de Secretaria, considerando a forte reação química da resina utilizada.

15.4 Piso intertravado PAVER

A CONTRATADA deverá executar na área externa piso em PAVER, com espessura e resistência conforme planilha orçamentária e projeto arquitetônico, e sua aplicação seguindo as normas brasileiras de engenharia.

16 ORNAMENTAÇÃO E JARDINAGEM

A empresa deverá fornecer e colocar as espécies de plantas a serem definidas pela fiscalização, bem como executar a jardinagem com o material indicado na planilha (seixo rolado e brita corrida).

17 ACESSIBILIDADE

Piso Tátil Flexível

Os Pisos Táteis Flexíveis consistem de dois modelos: Piso Direcional e Piso Alerta.

- Alerta - A forma do piso alerta se constitui em troncos - cônicos compostos na superfície plana. O significado deste modelo é avisar ao usuário de perigos potenciais e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

- Direcional - A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do percurso de pedestres.

Contraste



O contraste deve ser usado para sinalizar situações que exige compreensão do ambiente construído. O contraste ajuda pessoas com deficiência visual e outras dificuldades, a ter melhor orientação no espaço físico. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente, isto é, contraste de claro-escuro e/ou escuro-claro. Os Pisos Táteis Flexíveis proporcionam varias cores, que atende qualquer tipo de projeto. As cores podem ser aplicadas para melhor acabamento estético, porém não determinam diferença de contraste.

Instalação Piso Tátil Flexível

A aplicação deste revestimento é sobreposta ao piso. Podem ser aplicados diretamente sobre qualquer tipo de piso desde que a base esteja devidamente seca, plana e limpa.

Para a fixação das placas, devem ser utilizados adesivos específicos para tal fim, sendo não recomendados os adesivos à base de água (cola branca) ou mesmo de à base de solventes (cola de contato), pois que não asseguram permanência adequada sob condições de lavagem manual e principalmente mecânica (máquinas de lavar).

Os Pisos Táteis Flexíveis devem utilizar adesivo próprio de alta qualidade, bi-componente (termofixo - antichama e auto-extinguível) à base de resinas poliuretano e epóxi. Para detalhes de instalação e especificações vide Instrução - Piso Tátil Flexível Alerta IT01 e Piso Tátil Flexível Direcional IT02.

Piso Tátil de Concreto

Os Pisos Táteis de Concreto consistem em dois modelos: Piso Direcional e Piso Alerta.

- Alerta - A forma do piso alerta se constitui em troncos - cônicos compostos na superfície plana. O significado deste revestimento cabe em avisar o usuário de perigos e informar a necessidade de atenção redobrada sobre o próximo passo. Este produto deve ser aplicado para sinalizar obstáculos e elementos disposto no percurso, travessia de pedestres, e em alguns casos acessos verticais e horizontais.

- Direcional - A forma do piso direcional constitui em barras compostas em um único sentido na superfície plana. O significado deste revestimento corresponde à superfície de trajeto ou de orientação funcionando no sentido do curso de pedestres.

Contraste

O contraste deve ser usado para sinalizar situações que exige compreensão do ambiente construído. O contraste ajuda pessoas com deficiência visual e outras dificuldades, a ter melhor orientação no espaço físico. As placas devem ser contrastantes com o piso adjacente, isto é, contraste de claro-escuro e/ou escuro-claro. Os Pisos Táteis de Concreto proporcionam varias cores, que atendem qualquer tipo de



projeto. As cores podem ser aplicadas para melhor acabamento estético, porém não determinam diferença de contraste.

Instalação Piso Tátil de Concreto

A aplicação deste revestimento é integrada ao piso, sendo aplicado direto no contrapiso. Para a fixação das placas, deve ser utilizada argamassa e rejunte adequado. O piso deve estar nivelado para receber as placas respeitando as medidas para que não forme desnível.

22 LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

22.1 Limpeza final da obra

Deverão ser devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como as peças remanescentes e sobras utilizáveis de materiais, ferramentas e acessórios.

Deverá ser realizada a remoção de todo o entulho da obra, deixando-a completamente desimpedida de todos os resíduos de construção para a execução da etapa posterior, bem como cuidadosamente varridos os seus acessos.

A limpeza dos elementos deverá ser realizada de modo a não danificar outras partes ou componentes da edificação, utilizando-se produtos que não prejudiquem as superfícies a serem limpas;

Particular cuidado deverá ser aplicado na remoção de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida das superfícies;

Para assegurar a entrega da edificação em perfeito estado, a CONTRATADA deverá executar todos os arremates que julgar necessários, bem como os determinados pela FISCALIZAÇÃO.

22.2 Caçamba de aço para entulho

A contratada deverá alugar e deixar em uso o tempo inteiro da obra caçamba para entulho, mantendo o canteiro de obra limpo e organizado.

22.3 As Built

Ao final da obra, a CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO todos os conjuntos de projetos atualizados (de acordo com o executado em obra) "AS BUILT".

A CONTRATADA deverá encaminhar à FISCALIZAÇÃO um manual contemplando as plantas de "as built" com uma via plotada, com aposição de carimbo "AS BUILT" assinado pelo responsável técnico pela obra, além das especificações de todos os materiais empregados na obra, bem como em todas as instalações complementares explicando todo o funcionamento do sistema composto na obra.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

44 / 127

Além da via impressa dos documentos carimbada, datada e assinada, deverão também ser entregues os documentos em forma virtual gravados em CD ou "pen drive" e entregues formalmente à FISCALIZAÇÃO, para que posteriormente seja emitido o Termo de Recebimento Definitivo e liberada a medição final dos serviços contratados.

Belém, 23 de maio de 2018.

WANKES SOLONY DE CARVALHO CHAVES JUNIOR
Analista Judiciário - Engenheiro Civil



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



45 / 127

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

**REFORMA E ADAPTAÇÃO DA
VARA DO TRABALHO DE SANTA IZABEL-PA**

MAIO/2018

SUMÁRIO



OBJETIVO	3
CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES	3
NORMAS TÉCNICAS	3
CRITÉRIOS DO PROJETO	4
ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	4
CABEAMENTO	4
QUADROS	4
QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT	5
QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO - QD	5
QUADROS TERMINAIS - QT	5
ILUMINAÇÃO	5
INTERRUPTORES	6
TOMADAS	6
CLIMATIZAÇÃO	6
CARGA	7
GERAÇÃO PRÓPRIA	7
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA	7
CABOS	7
ALIMENTADORES DOS QUADROS	7
CIRCUITOS TERMINAIS	7
IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES	7
QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES PARCIAIS E GERAIS	8
DIAGRAMAS E DETALHES ORIENTATIVOS	8
CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	8
BARRAMENTOS	9
SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V	9
BORNE (CONECTOR DE PASSAGEM)	9
DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO	9
DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO	9
INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL-DR	9
SUPRESSOR DE SURTO	10
INTERRUPTORES	10
SENSOR DE PRESENÇA	10
TOMADAS	10
TERMINAL DE COMPRESSÃO/PRESSÃO EM LATÃO	10
NO BREAK	11
LUMINÁRIAS	11
LUMINÁRIA 01	11
LUMINÁRIA 02	11
LUMINÁRIA 03	11
LUMINÁRIA 04	11
LUMINÁRIA 05	11
LUMINÁRIA 06	11
PDU 8 TOMADAS 20A + VOLTÍMETRO PARA INSTALAÇÃO EM RACK	12
ELETROCALHA E PERFILADOS	12
ELETROCALHA PERFURADA	12



PERFILADO	12
ELETRODUTOS	13
FERRO GALVANIZADO	13
PVC	13
RASGO EM ALVENARIA E CHUMBAMENTO DE ELETRODUTOS	13
CAIXAS DE DERIVAÇÕES E CONDULETES	13
CONDULETE	13
CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO	14
CAIXA DE PASSAGEM PVC EMBUTIDA	14
CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA	14
ATERRAMENTO	14
ALARME BANHEIRO PCD (PORTADOR DE DEFICIÊNCIA)	14
CLIMATIZAÇÃO	15
UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS	15
TUBULAÇÕES	15
CALHA 1,2M LISA COM DRENO - SEMIEMBUTIDA NA PAREDE	16
CONTROLADOR PARA AUTOMAÇÃO DA CLIMATIZAÇÃO	16
FISCALIZAÇÃO	17
RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	18
ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS	18
MONTAGEM	18



1. OBJETIVO

Fixar parâmetros mínimos a serem atendidos na execução da obra, descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços do Projeto de Instalações Elétricas para a Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES

O Projeto de Instalações Elétricas foi elaborado à luz das plantas de arquitetura do local, das normas da ABNT, em especial a norma NBR 5410, de algumas normas estrangeiras como EIA/TIA 568, bem como das recomendações dos fabricantes dos equipamentos empregados.

A posição das Tomadas de Energia e dos equipamentos está definida no layout/planta baixa fornecida durante a fase de licitação e qualquer alteração deverá ter prévia autorização da fiscalização.

As instalações aparentes, inclusive descidas para alimentação de tomadas e saídas das caixas, devendo ser executadas em eletrodutos ferro galvanizado e condutele de alumínio.

Nas áreas externas, os eletrodutos enterrados serão do tipo corrugado flexível em PEAD.

A distribuição horizontal será efetuada através da infraestrutura de eletrocalhas e eletrodutos derivados dos quadros localizados nas áreas de fácil acesso do Térreo da edificação, possibilitando o rápido desligamento em caso de sinistro. A infraestrutura aérea caminhará pelos entreforros dos respectivos pavimentos.

3. NORMAS TÉCNICAS

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas. Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente.

Para o desenvolvimento do projeto foram observadas as seguintes normas técnicas, a seguir relacionadas:

- NBR 5213 - Interruptores de alavanca - Requisitos gerais;
- NBR 5349 - Cabo de Cobre nú para fins elétricos - Especificação;
- NBR 5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento;
- NBR 6150 - Eletrodutos de PVC rígido - Especificação;
- NBR 6270 - Proteção contra choques elétricos para interruptores de uso doméstico;
- NBR 6267 - Proteção contra choque elétrico p/ plugues e tomadas de uso doméstico;



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

49 / 127

- NBR IEC 60439-1 - Conjunto de manobra e Controle de Baixa Tensão - Especificação;
- NBR 6880 - Condutores de Cobre para cabos isolados
- CELPA - NT.31.001 - Fornecimento de Energia Elétrica em Baixa Tensão.

4. CRITÉRIOS DO PROJETO

4.1. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

O projeto prevê a alimentação do Quadro de ByPass Externo-QBPE a partir de um disjuntor derivado do Quadro Geral de Baixa Tensão-QGBT, e os Quadros Terminais dos No-Breaks a partir do QBPE, que utilizará o no-break online como fonte principal em condições normais de operação.

4.2. CABEAMENTO

Todos os cabos deverão ser do tipo não propagante a chama. Os cabos alimentadores do quadro geral de baixa tensão terão e dos demais quadros terão isolamento para 0,6/1 kV, EPR, bem como os utilizados em percursos subterrâneos.

Os demais cabos na rede interna terão isolamento para 450/750 V.

4.3. QUADROS

Todos os quadros deverão possuir a quantidade de slots definidos da planilha de quantitativos e montagem conforme diagrama unifilar do projeto elétrico. Todos os quadros e circuitos deverão devidamente identificados.

O projeto previu a instalação de três Quadros Terminais de Distribuição:

- QTLT (Quadro de Distribuição de Iluminação e Tomadas) - Este quadro será responsável pela alimentação dos pontos de iluminação e tomadas de uso geral, sendo alimentado pelo quadro geral QGBT, localizado no interior da edificação;

- QTAC (Quadro do sistema de climatização) - este quadro alimentará os pontos de condensadoras dimensionados no projeto, sendo alimentado pelo quadro geral QGBT, localizado no interior da edificação;

- QTNB (Quadro Terminal de No-break) - este quadro alimentará os pontos de tomadas de estações de trabalho, racks e cargas críticas, sendo alimentado pelo quadro QBPE que recebe alimentação do QGBT e do No-break.



- QBPE (Quadro de ByPass Externo) - Este quadro será alimentado pelo QGBT e servirá para proteger o no-break em caso de falha e isolá-lo/desenergizá-lo em caso de manutenção sem representar prejuízo de interrompimento no fornecimento de energia para a carga.

4.3.1. QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT

Quadro principal da edificação, alimentado pelo ramal de entrada da concessionária e protegido a montante pelo quadro de medição ou USCA/QTA do GMG. Ponto de ramificação dos alimentadores secundários para atender aos QDs ou QTs, bem como suprir cargas de grande porte. Utilização disjuntores de caixa moldada 10KA, barramentos pintados e multimedidor/mostador de grandezas elétricas na porta.

4.3.2. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO - QD

Os quadros de distribuição foram estrategicamente localizados para facilitar a manobra dos circuitos e estar no centro de cargas dos diversos setores do ambiente. Será o intermediário entre o Quadro Geral de Baixa Tensão-QGBT e os quadros terminais, ou seja, a partir derivará os circuitos alimentadores dos quadros terminais e equipamentos de grande porte.

4.3.3. QUADROS TERMINAIS - QT

Estes quadros possuirão os disjuntores de proteção dos circuitos terminais (alimentação de estações de trabalhos, tomadas de uso geral, iluminação e pequenas cargas...), disjuntor geral, protetores de surto do tipo varistor, interruptores diferenciais (obrigatórios para circuitos em áreas molhadas, conforme NBR-5410), barramentos trifásicos, barramentos de neutro e terra, e outros acessórios descritos na especificação técnica. Os disjuntores deverão ter capacidade de interrupção mínima de 5 kA.

4.4. ILUMINAÇÃO

O sistema de iluminação foi dimensionado de acordo com os níveis de iluminamento recomendados pela ABNT. Utilizamos luminárias diferenciadas para cada tipo de ambiente, conforme prescreve a norma e os fabricantes. As luminárias utilizadas estão descritas nas especificações técnicas. A tecnologia de lâmpadas LED será adotada como padrão.

A distribuição de cabos para iluminação e tomadas será feita com o uso de eletrodutos desde o quadro de distribuição até os pontos de luminárias, interruptores e tomadas. A bitola mínima dos cabos será 2,5 mm² e o diâmetro mínimo de eletrodutos será Ø 3/4".



Deverão ser instaladas luminárias de emergência do tipo bloco autônomo em LED, localizados na parte superior das portas, ou conforme o projeto, em posição alta, caso não exista Grupo Motor Gerador-GMG de emergência.

4.5. INTERRUPTORES

Todos os ambientes internos terão acionamento local por interruptor, posicionado próximo à porta principal de acesso ou em locais estratégicos.

4.6. TOMADAS

Todas as tomadas do prédio devem possuir conectores do tipo 2P+T padrão NBR 14136. Não serão admitidas tomadas sem o pino Terra.

Estão previstos dois sistemas de tomadas:

- Um sistema de tomadas comuns (2 pólos + terra) derivando do quadro de distribuição QDLT para atender pontos de tomadas de uso geral. Para identificação, estas tomadas deverão ter cor branca e etiqueta de identificação do circuito e tensão.

- Um sistema de tomadas estabilizadas (2 pólos + terra) derivando do quadro de distribuição específico coberto por No-break, para atender pontos de tomadas de estações de trabalho. Para identificação estas tomadas deverão ter cor vermelha e etiqueta de identificação do circuito e tensão.

Os pontos de impressora não serão alimentados pelo sistema de no-break.

Todas as tomadas fêmeas deverão obedecer ao novo padrão ABNT NBR-14136, tendo o cuidado de ser instaladas conforme a configuração abaixo em relação à posição de fase e neutro:

4.7. CLIMATIZAÇÃO

Foi projetado um sistema de climatização tipo split para atendimento dos diversos ambientes de trabalho onde haverá servidores permanentemente e circulação de público, bem como a Sala de Telecomunicações-ST.

4.8. CARGA

Conforme diagramas unifilares e quadros de cargas indicados nos desenhos técnicos.



4.9. GERAÇÃO PRÓPRIA

A Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA não dispõe de geração própria de energia.

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

1.1. CABOS

1.1.1. ALIMENTADORES DOS QUADROS

Será efetuado com condutores de cobre têmpera mole, tipo cabo com encordoamento classe 5, com isolamento em cloreto de polivinila com cobertura, classe de isolamento 0,6/1kV - EPR, conforme normas NBR 6880, NBR 7288, entre outras.

1.1.2. CIRCUITOS TERMINAIS

Serão efetuados com condutores de cobre têmpera mole, tipo cabo com encordoamento classe 5, com isolamento em 450/750 V, conforme normas NBR NM 280 e NBR NM 247-2.

1.1.3. IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

Os condutores da classe 0,6/1 KV e 450/750 V deverão ser identificados, nos quadros elétricos e caixas de passagens, através de anilhas de PVC com números e/ou letras gravadas, de fabricação Prysmian, ou equivalente técnico.

Os circuitos trifásicos serão identificados pelas cores AMARELO (fase A), BRANCO (fase B), VERMELHO (fase C), AZUL CLARO (neutro), preservando-se a cor VERDE para a barra e o cabo de terra.

Os circuitos monofásicos de distribuição deverão adotar o seguinte padrão de cores:

- Vermelho - Fase;
- Azul claro - Neutro;
- Verde - Aterramento;
- Branco - Retorno.

Os quantitativos de cada cor estão discriminados na planilha orçamentária.

1.2. QUADROS DE DISTRIBUIÇÕES PARCIAIS E GERAIS

1.2.1. DIAGRAMAS E DETALHES ORIENTATIVOS

Os diagramas unifilares, quadros de cargas e detalhes orientativos para a construção constam do projeto elétrico e devem ser remetidos ao fabricante com estas especificações:



O fornecedor deverá elaborar seus próprios desenhos de fabricação, para aprovação do cliente constando no mínimo de:

- Diagrama uni e trifilar;
- Desenhos dimensionais englobando vista frontal, lateral, cortes e planta;
- Lista de materiais e componentes com especificações completas;
- Detalhe da base e Catálogos.

Após o fornecimento o fabricante deverá emitir os respectivos desenhos certificados.

1.2.2. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

Serão do tipo PTTA (Parcialmente testados - ensaiados conforme norma NBR IEC 60439) de sobrepor grau de proteção IP 51, estrutura em chapa de ferro pintada, com barramentos de cobre nu, sendo uma barra para cada fase, uma barra de neutro isolada da carcaça e uma barra para terra solidária à carcaça.

OBS: Os quadros deverão ter necessariamente a tampa externa separada da interna de proteção das partes vivas, de modo que em caso de manutenção necessite-se remover apenas a tampa interna. A tampa interna de proteção das partes vivas poderá ser feita de material transparente tipo acrílico com espessura mínima de 4 mm.

Placa de aço estrutural do quadro será submetida a tratamento antiferruginoso. O acabamento será feito em tinta epóxi de aplicação eletrostática na cor branca. Os demais elementos de chapa e ferragem do quadro que não receberem pintura deverão ser bicromatizados.

Os dispositivos de proteção a serem instalados nos quadros deverão ter, as capacidades compatíveis com as indicações dos diagramas unifilares.

Para fins de operação, os circuitos deverão ser reconhecidos por legenda identificadora e etiquetas, além de indicação dos locais que os mesmos comandarão.

1.2.3. BARRAMENTOS

Os barramentos das fases, neutro e terra serão de cobre eletrolítico de alto grau de pureza, tratados nas conexões e pintados, dimensionados para as correntes indicadas nos diagramas.

Os barramentos das fases e neutro deverão estar sobre isoladores de epóxi, rigidamente estruturados e aptos a suportar os efeitos eletrodinâmicos e térmicos das correntes de curto-circuito indicados.



PODER JUDICIÁRIO

54 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

O barramento terra será rigidamente ligado à estrutura do quadro.

1.2.4. SINALEIRO MONOBLOCO LED 110/220V

Indicador visual de LED montado na porta dos painéis ou quadras elétricos para indicar as condições de funcionamento. No quadro de bypass, o sinaleiro branco indicará que o alimentador de entrada está energizado, já o vermelho indica saída do quadro energizada.

1.2.5. BORNE (CONECTOR DE PASSAGEM)

Conector montado em trilho DIN utilizado para facilitar as conexões/desconexões (entras e saídas) dos quadros, bem como ligações internas.

1.3. DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO

1.3.1. DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO

Só serão aceitos os disjuntores modelo DIN de fabricantes consagrados, construídos em material termoplástico com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito e norma NBR IEC 60947-2.

O valor nominal de proteção e número de polos estão especificados nos diagramas unifilares geral e parciais nos desenhos técnicos. A capacidade de ruptura mínima deverá ser de 5kA.

1.3.2. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL-DR

Estrutura feita de melanina com materiais termorrígidos prensados que se solidificam através do calor com acionamento manual através de alavanca frontal e disparo livre, deve possuir transformador toroidal e relé para detecção de fuga de corrente, norma NBR IEC 1008 / EM 61008, com capacidades informadas nos desenhos técnicos no projeto. $I_n=30\text{mA}$.

1.3.3. SUPRESSOR DE SURTO

Dispositivo de proteção contra surtos elétricos composto por unidades monopolares, composto por varistor de óxido de zinco associado a um dispositivo de desconexão térmica e elétrica, tensão de operação 275 V. Utiliza indicador de atuação local, usado sobre trilho DIN. Montagem feita após o disjuntor geral, envolvendo fases e neutro. Norma IEC 61643 e ABNT NBR 5410.



1.4. INTERRUPTORES

Caberá a contratada instalar interruptores com 1, 2, 3 teclas/seções, sendo os módulos do tipo simples, paralelo ou intermediário para comandar as luminárias. Cada tecla poderá comandar até 06 (seis) pontos de luz. Serão instalados quando embutidos em caixas do tipo 4X2" ou quando aparente, em condutores com tampa (se aplicável).

Se necessário comandar mais de seis luminárias, deverá ser utilizado interruptor do tipo bipolar.

1.5. SENSOR DE PRESENÇA

Sensor de presença bivolt de parede com fotocélula para qualquer tipo de lâmpada potência máxima *1000* w. Sensor crepuscular e de movimento, corrente máxima da carga: 6a, ângulo de abertura da lente 180°, uso interno e externo, embutido na parede a 1,1 m do piso acabado ou sobreposto no teto, tensão de alimentação 110~240v, sensibilidade 10lux ~ 2000lux, alcance de 6m e chave de comando para selecionar a condição de trabalho (interruptor, fotocélula ou presença).

1.6. TOMADAS

Serão de preferência embutidas na alvenaria, em caixas 4X2", 2P+T, capacidade 10A ou 20 A x 250 V, em módulos, com espelho de baquelite na cor branca, obedecendo as configurações de cores do miolo de acordo com o item 4.6, para tomadas de uso geral nos pontos indicados nos desenhos técnicos, conforme simbologia elétrica.

Serão do tipo módulo 2P+T, capacidade 10 A x 250 V, quando em instalação nas canaletas sob as mesas de trabalho.

1.7. TERMINAL DE COMPRESSÃO/PRESSÃO EM LATÃO

Material fornecido/crimpado para conectar terminações de condutores de cobre em bornes, terminais e barramentos, aplicado em Painéis elétricos, ligações de chaves disjuntoras, tomadas, motores e máquinas. Modelos: tubular, olhal, força, pino e gancho. Características alta condutividade e resistente à corrosão.

1.8. NO BREAK

NO-BREAK TRIFÁSICO 15KVA/12kW ENT 220V FFNT / SAÍ 220/127V FFFNT, SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, GERENCIAMENTO ETHERNET VIA RJ-45, BANCO DE BATERIAS COM AUTONOMIA DE 20 MIN À PLENA CARGA - FORNECIMENTO



1.9. LUMINÁRIAS

1.9.1. LUMINÁRIA 01

Luminária de sobrepor ou embutir 30x120cm 3600lm, 2 lâmpadas tuboled T8 G13 de 20W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Aletas parabólicas e refletores em alumínio anodizado de alto brilho. Indicada para uso em ambientes onde há necessidade de controle de ofuscamento rigoroso, como agências bancárias, escritórios e salas de estudo.

1.9.2. LUMINÁRIA 02

Luminária de sobrepor tipo arandela, corpo em chapa de aço tratada pintado na cor branca (>6000k) para lâmpada bulbo LED de 10w.

1.9.3. LUMINÁRIA 03

Bloco autônomo de iluminação de emergência de LED.

1.9.4. LUMINÁRIA 04

Projektor fechado, corpo e aro em liga de alumínio fundido, refletor em chapa de alumínio liso. Lente plana de cristal temperado. Suporte de fixação em chapa de aço galvanizado, permitindo movimento, com lâmpada de LED de 100 W, a ser utilizado nos pontos de iluminação da área externa dos fundos da edificação.

1.9.5. LUMINÁRIA 05

Luminária de sobrepor ou embutir 60x60cm 3600lm, 4 lâmpadas tuboled T8 G13 de 10W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Aletas parabólicas e refletores em alumínio anodizado de alto brilho. Indicada para uso em ambientes onde há necessidade de controle de ofuscamento rigoroso, como agências bancárias, escritórios e salas de estudo.

1.9.6. LUMINÁRIA 06

Luminária de sobrepor ou embutir 30x60cm 1800lm, 2 lâmpadas tuboled T8 G13 de 10W. Corpo em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Aletas parabólicas e refletores em alumínio anodizado de alto brilho. Indicada para uso em ambientes onde há necessidade de controle de ofuscamento rigoroso, como agências bancárias, escritórios e salas de estudo.

1.10. PDU 8 TOMADAS 20A + VOLTÍMETRO PARA INSTALAÇÃO EM RACK

Utilizada em Racks e equipamentos padrão 19", para alimentar equipamentos, como monitores, estabilizadores, roteadores, servidores etc...



- Fabricação em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm;
- 19"x2U;
- Disjuntor de entrada de 20A;
- Voltímetro digital;
- 8 tomadas 20A (NBR 14.136-2002) na cor vermelha;
- Cabo de 3m de comprimento 2,5mm²;
- Interruptor individual (LED sinalizador de energização) por tomada;
- Entrada 110/220 V;
- Pintura epóxi pó texturizada Preto.

1.11. ELETROCALHA E PERFILADOS

Amarração dos cabos dentro das Eletrocalhas: Cabos UTP e FTP lançados na forma de chicote com no máximo 15 cabos juntos, amarrados por abraçadeiras de VELCRO com espaçamento de no máximo 30 cm por lance.

Não serão aceitas peças confeccionadas na obra, devendo essas serem pré-fabricadas. Todas as peças e partes metálicas deverão ser aterradas. As derivações dos perfilados e das eletrocalhas para eletroduto serão por intermédio de saídas laterais (horizontais), ancorando os tubos com bucha e arruela ou box/unitudt.

1.11.1. ELETROCALHA PERFURADA

Eletrocalha perfurada, tipo "U", largura conforme projeto, com tampa de encaixe lisa de pressão, em chapa de aço-carbono pré-zincada (galvanizada) a fogo SAE 1010, chapa #16 MSG, peça em 3000mm. Fixadas na estrutura do prédio por meio tirante, parabolt, perfilado, cantoneira "ZZ" e suspensão. Suas dimensões estão indicadas em planta.

1.11.2. PERFILADO

Perfilado perfurado de aço galvanizado a fogo, tipo U 38x38 mm, chapa #22, com tampa de pressão, perfurados. Fixadas na estrutura do prédio por meio tirante, parabolt, cantoneira "ZZ" e gancho. Suas dimensões estão indicadas em planta.

1.13. ELETRODUTOS

1.13.1. FERRO GALVANIZADO

Eletroduto de FG tipo rígido, roscável, conforme especificação NBR, constituído de Ferro Galvanizado, em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas compatíveis, a ser utilizados em instalações aparentes.



1.13.2. PVC

Eletroduto de PVC rígido, roscável, conforme especificação NBR, constituído de PVC, em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas compatíveis, a ser utilizados em instalações embutidas em paredes e lajes ou em instalações embutidas no solo.

1.13.3. RASGO EM ALVENARIA E CHUMBAMENTO DE ELETRODUTOS

Os rasgos nas alvenarias serão destinados às tubulações necessárias à execução dos ramais e distribuição, com dimensões mínimas de 40mm e máxima de 75mm.

Após a execução dos rasgos estes deverão ser limpos para a remoção de poeira e resíduos soltos, de modo a não prejudicar a instalação dos eletrodutos e demais componentes elétricos.

Concluídos os rasgos na alvenaria, deverá ser feito o lançamento das tubulações, com o devido cuidado para fixá-las de modo a não permitir seu deslocamento quando do lançamento da argamassa de fechamento dos rasgos.

Após o lançamento dos dutos, os rasgos deverão ser fechados com argamassa de cimento e areia (1:3), sendo nivelados com o reboco da face externa da alvenaria.

Deverão ser tomados todos os cuidados necessários para evitar danos às áreas onde não haverá passagem de tubulações.

1.14. CAIXAS DE DERIVAÇÕES E CONDULETES

1.14.1. CONDULETE

Corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, tampa parafusada, alta resistência mecânica e a corrosão, junta de vedação pré-moldada em borracha sintética. As dimensões e os locais de instalação serão indicados nos desenhos técnicos, conforme o diâmetro do eletroduto conectado.

1.14.2. CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO

Embutidas no solo, em alvenaria com tampa de concreto, fundo de brita e dreno, com dimensões e locais indicados nos desenhos técnicos.

1.14.3. CAIXA DE PASSAGEM PVC EMBUTIDA

Serão utilizadas caixas octogonais 4x4" no teto e caixas retangulares 4x2" ou 4x4" nas paredes, confeccionadas em PVC



autoextinguível, com dimensões, altura e locais indicados nos desenhos técnicos.

1.14.4. CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA

Deverão ser utilizadas caixas de passagens metálicas com tampa parafusada, do tipo chapa aço para embutir em parede de alvenaria ou alumínio silícico (alta resistência mecânica, IP65, tampa com junta de vedação de borracha) para sobrepor. Fab CEMAR ou similar, com dimensões e locais indicados em projeto.

1.15. ATERRAMENTO

Será utilizado o aterramento do sistema de aterramento disponível no quadro de cargas essenciais.

O aterramento será executado com hastes de terra tipo copperweld de 3,00 m x Ø 3/4", com cabos de 50 mm² - nu, através de um anel em volta da edificação formado por cabo de cobre nu de 50mm² a 60 centímetros de profundidade sendo suas emendas executadas com solda exotérmicas. Todas as emendas cabo - cabo no solo, deverão também, serem executadas com solda exotérmicas.

Após a instalação e interligação das malhas deverá fazer uma medição e a mesma deverá ter uma resistência abaixo de 10 ohms conforme a NBR-5419. Se após a medição não tiver alcançado a resistência acima informada deverá instalar hastes de terra até que esteja abaixo da resistência.

1.16. ALARME BANHEIRO PCD (PORTADOR DE DEFICIÊNCIA)

Caberá a contratada instalar o alarme PCD (portador de deficiência), conforme NBR 9050:2015, contendo dois acionadores em paralelo. O alarme audiovisual ficará acima da porta de entrada do banheiro e os dois acionadores em paralelo, localizados ao lado do vaso sanitário e ao lado pia a 40cm de altura do piso acabado. O alarme audiovisual terá alcance de 50m, ligação por fio, fonte de alimentação bivolt e botoeira na cor vermelha.

1.17. CLIMATIZAÇÃO

O sistema adotado para climatização da edificação é o Mini Split por meio da instalação de equipamentos individuais constituídos por unidades simples condensadoras e evaporadoras, cujas capacidades recomendadas estão indicadas no projeto.

Só serão aceitos os modelos **inverter** selo Procel "A", gás ecológico R410-A.

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de um controle remoto para cada unidade evaporadora a ser instalada.

Só serão aceitos equipamentos que usem gases ecológicos, não emissor do CFCs (clorofluorcarbonos).



1.17.1. UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS

As unidades condensadoras e evaporadoras deverão estar instaladas em suportes de alumínio e conforme orientação dos fabricantes. Os ambientes condicionados e deverão apresentar desempenho compatível com as capacidades previstas em projeto.

Quando o condensador estiver acima da máquina, é aconselhável a utilização de sifão na tubulação de descarga do compressor, a fim de evitar o retorno do fluido condensado para o mesmo, quando de sua parada, e assim prevenir o acúmulo de óleo na tubulação de descarga.

Os drenos serão executados em tubos PVC no ponto próximo às unidades evaporadoras

1.17.2. TUBULAÇÕES

As interligações entre as unidades evaporadoras com as unidades condensadoras serão feitas através de tubulação de cobre fosforoso, sem costura, desoxidados, recozidos e brilhantes, com liga C-122 com 99% de cobre, com características conforme norma ABNT-NBR 7541, sendo que as derivações serão do tipo "Tee", padrão de mercado.

A tubulação deverá ter especificação para resistir a uma pressão de 50 bar, no mínimo. Deverá receber ainda isolamento térmico por toda a extensão sendo do tipo Armstrong ou Armaflex com coeficiente de transmissão de 0,038 W / K com espessura mínima de 13 mm. Toda a infraestrutura deverá ser soldada em suas conexões com solda especial do tipo Foscooper totalmente desidratadas e pressurizadas com Nitrogênio a fim de garantir maior limpeza na linha sem borras da solda.

No caso de alteração de locação dos equipamentos, o redimensionamento da tubulação deverá levar em conta as perdas de carga, em função da distância entre o evaporador e o conjunto compressor-condensador e de novas conexões.

1.17.3. CALHA 1,2M LISA COM DRENO - SEMIEMBUTIDA NA PAREDE

Calha semi embutida na parede e posicionada abaixo da evaporadora (backup do dreno ar-condicionado). Em caso de entupimento do dreno, ela escorrerá a água condensada na evaporadora e evitará o alagamento da sala de telecomunicações. Os drenos das evaporadoras e das calhas terão percursos independentes.

1.17.4. CONTROLADOR PARA AUTOMAÇÃO DA CLIMATIZAÇÃO

O controlador microprocessado e programável para automação de dois condicionadores de ar instalados em um mesmo ambiente (Sala de Telecomunicações-ST)-fornecido com o transdutor de temperatura e umidade, os módulos de interface e a fonte - é um produto



patenteado, de fornecedor exclusivo e detém as seguintes características:

- Controlador microprocessado, programado e dedicado para automação de duas máquinas de ar-condicionado, para climatização de ambientes críticos, onde é exigida a operação em regime de trabalho ininterrupto, com alta confiabilidade e precisão no controle da temperatura e umidade;
- Proporciona a redundância de máquinas, com revezamento entre as mesmas, por tempo de funcionamento (configurável) ou em caso de falha na máquina operante, diagnosticada através do monitoramento dos status dos dispositivos controlados;
- Indicado para automação de máquinas de ar-condicionado que possuam dispositivos de comando e proteção compatíveis com sistema de controle externo, tais como Self Wall Mounted, Self Contained e Large Split;
- Possibilita, além do controle preciso da climatização do ambiente, uma maior racionalização na utilização das máquinas de ar-condicionado, com conseqüente redução de falhas, aumento de vida útil e economia de energia elétrica
- Armazenar logs de eventos de falhas e gerenciamento da manutenção;
- Dispor de sistema de comunicação de dados, inclusive com a opção de um servidor de páginas dinâmicas (Webserver) embarcado, que possibilita o acesso remoto ao equipamento, via Internet ou rede interna, através de qualquer navegador (HTTP), instalado em PC, Tablet ou Smartphone. Nesta opção é possível também a supervisão através de um gerenciador SNMP e envio de e-mails para até três destinatários, quando da ocorrência de alarmes;
- Dispor de sistema de transferência para operação manual dos equipamentos de ar-condicionado, garantindo assim a climatização do ambiente crítico mesmo em eventual anormalidade do controlador ou em caso de necessidade de suspensão temporária da automação para uma manutenção nos condicionadores.
- Instalação não invasiva, mantendo as características originais das máquinas de ar-condicionado, preservando assim suas garantias;



PODER JUDICIÁRIO

62 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

- Fácil escalabilidade da planta; até 08 máquinas em um mesmo ambiente;
- Alertas via **e-mail**, Traps **SNMP**;
- Proporciona o uso racional dos equipamentos, promovendo assim o aumento da vida útil dos climatizadores e economia de energia local;
- Conectividade remota ao ambiente; envia alarmes remotos em caso de falhas nas máquinas e permite total interação do usuário com sua planta de climatização. Em caso de perda da automação, as máquinas passam a operar no modo original, sem qualquer intervenção humana, garantindo assim a manutenção da climatização do ambiente crítico.

Vide orientações do manual do fabricante para programar/installar o controlador. Permitir/configurar alternância das máquinas ou redundância, contagem das horas de funcionamento, alarme de falha, controle e monitoramento das variáveis (temperatura e umidade) remotamente (internet por meio de qualquer browser) e conexões físicas.

2. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem as recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;
- Verificar a posição certa das caixas indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento previsto para paredes e pisos;
- Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
- Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;



- Receber as instalações elétricas com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção.

3. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

3.1. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação.

Fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, mesmo quando não expressamente indicados nas especificações.

A Contratada deverá, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra (''As Built'') à fiscalização da obra.

3.2. MONTAGEM

Os equipamentos serão fornecidos e instalados no local onde será executado o serviço.

A contratada deverá executar os serviços de montagem dentro das boas técnicas de engenharia.

Belém-PA, 22 de maio de 2018

TIAGO ALENCAR SILVA

Analista Judiciário - Engenharia Elétrica

CREA-MA : 9.255-D

Divisão de Manutenção e Instalações Prediais, de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP -TRT8



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



64 / 127

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (CABEAMENTO ESTRUTURADO)

**REFORMA E ADAPTAÇÃO DA
VARA DO TRABALHO DE SANTA IZABEL-PA**

MAIO/2018



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES.....	3
3. NORMAS TÉCNICAS.....	3
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA.....	4
4.1. CABOS.....	4
4.2. PATCH CORD/LINE CORDS.....	5
4.3. SWITCH.....	5
4.4. PATCH PANNEL 48P ou 24P.....	5
4.5. VOICE PANNEL 30 PORTAS.....	6
4.6. PDU 8 TOMADAS 20A + VOLTÍMETRO PARA INSTALAÇÃO EM RACK.....	6
4.7. ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS.....	7
4.8. DISTRIBUIDOR INTERNO ÓTICO – DIO.....	7
4.9. PONTO DE CONSOLIDAÇÃO 24 PORTAS.....	7
4.10. RACK FECHADO 44U x 1m DE PISO COM ORGANIZADOR VERTICAL.....	8
4.11. ELETROCALHA E PERFILADOS.....	8
4.11.1. ELETROCALHA PERFURADA.....	9
4.11.2. PERFILADO.....	9
4.12. ELETRODUTOS.....	9
4.12.1. FERRO GALVANIZADO.....	9
4.12.2. PVC.....	9
4.13. CAIXAS DE DERIVAÇÕES E CONDULETES.....	9
4.13.1. CONDULETE.....	9
4.13.2. CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO.....	10
4.13.3. CAIXA DE PASSAGEM PVC EMBUTIDA.....	10
4.13.4. CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA.....	10
4.14. TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES.....	10
4.15. DG-ENI.....	10
4.16. MOVE EQUIPAMENTOS DE TI.....	11
4.17. DOCUMENTAÇÃO/CERTIFICAÇÃO.....	11
5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.....	11
5.1. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....	11
5.2. MONTAGEM.....	12



OBJETIVO

Fixar parâmetros mínimos a serem atendidos na execução da obra, descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços de Cabeamento Estruturado para a Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA, AV. 7 de janeiro, N° 1962 - Juazeiro - Santa Izabel-PA, CEP: 68790-000.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES

O Projeto de Rede Estruturada foi elaborado à luz das plantas de arquitetura do local, das normas da ABNT, em especial a norma NBR 14656, de algumas normas estrangeiras como EIA/TIA 568, bem como das recomendações dos fabricantes dos equipamentos empregados.

No projeto, foi utilizada a concepção de sistema de cabeamento estruturado. Este sistema permite a utilização da mesma infraestrutura de cabos para o tráfego de voz, dados e imagens, reduzindo o gasto com cabos e infraestruturas adicionais e também proporcionando uma maior flexibilidade na parte operacional dos usuários no interior do estabelecimento.

A posição das Tomadas de Telecomunicações-TOs e dos equipamentos está definida no layout/planta baixa fornecida durante a fase de licitação e qualquer alteração deverá ter prévia autorização da fiscalização.

As instalações aparentes, inclusive descidas para alimentação de tomadas e saídas das caixas, devendo ser executadas em eletrodutos ferro galvanizado e condutele de alumínio.

Nas áreas externas, os eletrodutos enterrados serão do tipo corrugado flexível em PEAD.

A distribuição horizontal será efetuada através de eletrocalhas derivadas do rack localizado na sala de telecomunicações e no do DG do Térreo do edifício que, caminham pelos tetos dos respectivos pavimentos, com derivações por meio de eletrodutos em PVC/Eletrocalha até o RACK.

O cabeamento UTP e os componentes (tomadas, pontos de consolidação e patch panels) serão categoria 6, exceto o voice panel e os cabos dedicados a voz.

NORMAS TÉCNICAS

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT—Associação Brasileira de Normas Técnicas. Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:



PODER JUDICIÁRIO

67 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
NEMA	National Electrical Manufacturers Association;
IEC	International Electric Commission;
ANSI	American National Standard Institute;
DIN	Deutsche Industrie Normen;
NEC	National Electric Code;
ASTM	American Society for Testing and Materials;
ISO	International Standard Organization
BICSI	Building Industry Consulting Service International
EIA/TIA 568A	Commercial Building Telecommunication Wiring Standard
EIA/TIA 569	Commercial Building Standard for Telecommunicative Pathways and Spaces
EIA/TIA 606	Administration Standard for de Telecommunications Infraestructure of Commercial Buildings
EIA/TIA 607	Grounding and Bonding Requeriments for Telecommunications In Commercial Building;
EIA/TIA TSB-67	Transmission Performance Specification for Field Tests
NBR 14565	Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada.
ISSO/IEC 11801 class F	TIA/EIA Telecommunications Industry Association / Electronic Industries Association

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

CABOS

Cabo de par trançado não blindado de 4 pares, com condutores de cobre rígido 23AWG, com isolamento dos condutores em polietileno de alta densidade e capa em PVC/CM, totalmente compatível com os padrões para Categoria 6, que possibilite taxas de transmissão de até 1 Gbps (Gigabit Ethernet / 1000BaseT) e ATM a 155 Mbps, para aplicação em Cabeamento Horizontal. Deverá atender às normas técnicas americanas ANSI/EIA/TIA 568-B e europeias IEC/ISO 11801 em todos os seus aspectos (características elétricas, mecânicas, etc.).

Para a interligação no rack entre os patch panels e os ativos de rede, deverão ser utilizados patch cords tipo UTP 24 AWG, não blindados, extra-flexíveis, com 4 pares, categoria 6, de no mínimo 1.5m de comprimento, com dois conectores RJ45 nas duas pontas. Na interligação entre as estações de trabalho e as tomadas de telecomunicações, deverá ser utilizado cabo do tipo "adapter cable" UTP 24 AWG, não blindados, extra-flexíveis, com 4 pares, categoria 6, mínimo 2,5m de comprimento e dois conectores RJ45 nas pontas.



Cabo de fibra ótica, 4 fibras, multimodo OM4 50/125µm próprio para instalações IN/OUTDOOR em infraestrutura de calhas e conduítes., Cabo óptico tipo "tight", constituído por fibras ópticas com revestimento primário em acrilato e revestimento secundário em material polimérico colorido, reunidas e revestidas por fibras sintéticas dielétricas para suporte mecânico (resistência à tração) e cobertas por uma capa externa em polímero especial para uso interno e externo, na cor preta.

Cabo CCI, número de pares indicados em projeto, bitola: 0,40 mm² (24AWG) cor: preta, construído em cobre eletrolítico, isolados por polipropileno e polietileno, agrupados e protegidos por uma capa APL.

PATCH CORD/LINE CORDS

Usados tanto para a área do TR "Telecommunication Room" (Sala de telecomunicações) como para área de trabalho "WA" - Patch cords são os cabos de cross-connect utilizados para a interligação entre os diversos equipamentos do sistema de uma rede estruturada. São utilizados para facilitar as manobras necessárias tanto na instalação de novos pontos na rede, como para substituição de pontos já existentes.

E deverão seguir as seguintes especificações - Patch cord flexível Cat5e ou Cat6, 24 AWG 8P8C macho/macho confeccionado em fábrica e testado/certificado conforme norma ANSI/TIA/EIA 568B (Obs.: Devem ser manufaturados, devido a características elétricas do meio, já que o método de teste é reflexão do sinal e desta forma, qualquer segmento superior a 12 m causará erro e valores de medição distorcidos).

A contratada deverá adotar o padrão de cores e comprimentos especificados na legenda das pranchas e descritivo do item da planilha orçamentária.

SWITCH

Não é escopo desta contratação o fornecimento do Switch. Será fornecido pela Secretária de Tecnologia da Informação do Tribunal.

PATCH PANNEL 48P ou 24P

Deverão ser instalados PATCH PANNELS no interior dos Racks, para a interligação das tomadas de telecomunicações aos serviços de dados e voz, que deverão atender a seguinte especificação:

- 48 ou 24 portas;
- Descarregável;
- Categoria 6;
- Alta densidade;
- Régua resistente à corrosão que impede interferência eletromagnética;
- Tamanho de 19" x 1U para Rack;
- Terminais de conexão em bronze fosforoso estanhado, padrão 110 IDC, para condutores de 22 a 26AWG;



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

69 / 127

- Etiqueta frontal para anotações em cada porta;
- Organizador de cabos traseiro.

VOICE PANNEL 30 PORTAS

Painel de conexões destinado ao espelhamento de centrais telefônicas e à distribuição de sinais de voz. Seu frontal é composto por portas padrão RJ-45, que permitem a inserção de patch cords com plugues do tipo RJ-11 ou RJ-45 e a traseira é formada por conectores do IDC 110 para a fixação dos cabos telefônicos ou padrão UTP.

- Uso internos;
- Ambiente não agressivo;
- Tamanho de 19" x 1U para Rack;
- Fornecido em aço com pintura epóxi, resistente a corrosão e riscos;
- Fácil espelhamento dos Blocos de Conexão 110 IDC;
- 30 ramais telefônicos em somente 1U no Racks;
- Permite crimpagem de condutores sólidos de 22 AWG a 26 AWG;
- Possui identificação com número da posição na parte frontal e traseira;
- Totalmente compatível com conectores plug RJ11 ou RJ45;
- Permite o uso de ferramenta punch-down na conexão dos condutores nas terminações 110 IDC traseiras;
- Performance garantida dentro dos limites da Norma EIA/TIA 568 para Categoria 3;
- Possui proteção plástica sobre a placa de circuito impresso, garantindo melhor proteção contra danos causados por conectorizações indevidas;
- Conector RJ-45: Bronze fosforoso com 50µin (1,27 µm) de ouro e 100 µin (2,54µm) de níquel;
- Conexão 110 IDC: Bronze fosforoso com 100 µin (2,54 µm) de níquel e estanhado;
- Temperatura de operação -10°C a +60°C;

O voice panel espelhará os 3 (três) blocos de engate rápido M10 (10 pares) instalados no DG-ENI.

PDU 8 TOMADAS 20A + VOLTÍMETRO PARA INSTALAÇÃO EM RACK

Utilizada em Racks e equipamentos padrão 19", para alimentar equipamentos, como monitores, estabilizadores, roteadores, servidores etc...

- Fabricação em Aço SAE 1020 chapa 1,2mm;
- 19"x2U;
- Disjuntor de entrada de 20A;
- Voltímetro digital;
- 8 tomadas 20A (NBR 14.136-2002) na cor vermelha;
- Cabo de 3m de comprimento 2,5mm²;
- Interruptor individual (LED sinalizador de energização) por tomada;
- Entrada 110/220 V;



PODER JUDICIÁRIO

70 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

- Pintura epóxi pó texturizada Preto.

ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS

Deverão ser instalados ORGANIZADORES DE CABOS no interior dos Racks para a acomodação dos cabos, que deverão atender à seguinte especificação:

- Tamanho de 19" x 1U para Rack;
- Alta densidade;
- Tampa metálica removível;
- Tratamento de superfície e pintura eletrostática epóxi preta;
- Confeccionado em aço;
- Permite acomodar até 48 cabos UTP CAT.6.

DISTRIBUIDOR INTERNO ÓTICO – DIO

Permitirá organizar, concentrar e derivar as terminações das fibras ópticas de forma segura e confiável, bem como facilitar as manobras e escalabilidade do sistema.

- Constituído por quatro componentes: Bastidor, Kit Bandeja de Emenda, Suporte para acopladores(SC/LC/ST/MTRJ, de acordo com sua definição) e Protetores de emenda;
- Tamanho de 19" x 1U para Rack;
- Capacidade para até 24 fibras. Apresenta gaveta deslizante que facilita a instalação dos cabos ópticos e das extensões ópticas;
- Apresenta painel frontal articulável permitindo maior facilidade nas manobras e gerenciamento dos cordões ópticos;
- As áreas de emenda e de adaptadores ópticos, bem como o armazenamento do excesso de fibras, ficam internos ao produto, conferindo maior proteção;
- Possuem módulos para acomodação de emendas, protetores de emendas, abraçadeira para fixação dos cabos;
- Acabamento em pintura epóxi de alta resistência a riscos na cor preta;
- Configurável de 01 a 24 (12 pares) fibras com extensões ópticas conectorizadas(PigTail) com os demais conectores ópticos SC, SCDuplex, MTRJ, E2000, ST e FC.

PONTO DE CONSOLIDAÇÃO 24 PORTAS

Ponto de conexão no subsistema de cabeamento horizontal situado entre o distribuidor de piso e a tomada de telecomunicações. Adequado para ambiente com mudança de layout e necessidade de expansão, podendo ser instalado no piso falso, entreferro ou parede.

- Possui conjuntos de 8 portas por face, com capacidade total por gabinete de 24 posições;
- Possui identificação numerada das portas;
- Expansível nas configurações 24, 48, 72 e 96 portas (Expansão simples via parafuso);
- Aceita conectores de categoria 5e, 6 e 6A, de tipo U/UTP ou F/UTP;



PODER JUDICIÁRIO

71 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

- Fornecido com acessórios de ancoragem;
- Formato hexagonal (6 faces) partes laterais em Aço INOX 430 escovado, base e tampa em Aço SAE 1020 pintado;
- Dimensões: Altura: 45 mm; Largura: 355 mm; Profundidade: 315 mm.

RACK FECHADO 44U x 1m DE PISO COM ORGANIZADOR VERTICAL

Acondicionador de equipamentos (servidores e switches), acessórios e cabos de rede que necessitem ficar protegidos. Utilização em ambientes fechados e de acesso restrito ao público.

Subida dos cabos na vertical: Elétrica devem subir pelo lado ESQUERDO e lógica pelo lado DIREITO (Obedecendo a fonte de alimentação dos equipamentos) sempre que possível padronizar desta forma. As amarrações dos cabos serão a cada 15cm com VELCRO para cabos UTP, FTP e cordões ópticos, podendo ser utilizadas abraçadeiras plástica somente para amarração de cabos rígidos de energia elétrica e cabos coaxiais (quando utilizados).

- Padrão 19" x 44U de altura útil x 1m de profundidade;
- Organizador vertical de cabos;
- Quadro Frontal e Traseiro soldada em aço SAE 1020 de 1,5 a 2,0mm de espessura
- Quadro Traseiro com abertura na base para passagem de cabos;
- Quadro Traseiro com pinças para guiar cabos nas laterais (guias verticais);
- Portas Frontal (poderá ser) perfuradas ou com visor em acrílico fumê;
- Portas Laterais e traseira (poderão ser) perfuradas ou com aletas de ventilação);
- 04 pés niveladores ou a opção de kit rodízio;
- Kit ventilação.

ELETROCALHA E PERFILADOS

Amarração dos cabos dentro das Eletrocalhas: Cabos UTP e FTP lançados na forma de chicote com no máximo 15 cabos juntos, amarrados por abraçadeiras de VELCRO com espaçamento de no máximo 30 cm por lance.

Não serão aceitas peças confeccionadas na obra, devendo essas serem pré-fabricadas. Todas as peças e partes metálicas deverão ser aterradas. As derivações dos perfilados e das eletrocalhas para eletroduto serão por intermédio de saídas laterais (horizontais), ancorando os tubos com bucha e arruela ou box/unidut.

ELETROCALHA PERFURADA

Eletrocalha perfurada, tipo "U", largura 50mm e aba de 50mm, com tampade encaixe lisa de pressão, em chapa de aço-carbono pré-zincada (galvanizada) a fogo SAE 1010, chapa #16 MSG, peça em 3000mm. Fixadas na estrutura do prédio por meio tirante, parabolt, perfilado, cantoneira "ZZ" e suspensão. Suas dimensões estão indicadas em planta.



PERFILADO

Perfilado perfurado de aço galvanizado a fogo, tipo U 38x38 mm, chapa #22, com tampa de pressão, perfurados. Fixadas na estrutura do prédio por meio tirante, parabolt, cantoneira "ZZ" e gancho. Suas dimensões estão indicadas em planta.

ELETRODUTOS

FERRO GALVANIZADO

Eletroduto de FG tipo rígido, roscável, conforme especificação NBR, constituído de Ferro Galvanizado, em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas compatíveis, a ser utilizados em instalações aparentes.

PVC

Eletroduto de PVC rígido, roscável, conforme especificação NBR, constituído de PVC, em barras de 3 metros, com rosca externa em ambas as extremidades, nos diâmetros indicados no projeto, com curvas, luvas e buchas e arruelas compatíveis, a ser utilizados em instalações embutidas em paredes e lajes ou em instalações embutidas no solo.

CAIXAS DE DERIVAÇÕES E CONDULETES

CONDULETE

Corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, tampa parafusada, alta resistência mecânica e a corrosão, junta de vedação pré-moldada em borracha sintética. As dimensões e os locais de instalação serão indicados nos desenhos técnicos, conforme o diâmetro do eletroduto conectado.

CAIXAS DE PASSAGENS NO CHÃO

Embutidas no solo, em alvenaria com tampa de concreto, fundo de brita e dreno, com dimensões e locais indicados nos desenhos técnicos.

CAIXA DE PASSAGEM PVC EMBUTIDA

Serão utilizadas caixas octogonais 4x4" no teto e caixas retangulares 4x2" ou 4x4" nas paredes, confeccionadas em PVC autoextinguível, com dimensões, altura e locais indicados nos desenhos técnicos.

CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA

Deverão ser utilizadas caixas de passagens metálicas com tampa parafusada, do tipo chapa aço para embutir em parede de alvenaria ou alumínio silícico resistente à compressão para instalação aparente.



Fab CEMAR ou similar, com dimensões indicadas em projeto (20x20x10cm).

TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES

É composta por um ou mais conectores modulares fêmeas cat.6 em quantidade especificada na planta baixa, popularmente conhecidos como "jack RJ45". Fixada em caixa embutida na parede, sobreposta na parede ou no entreforço, bem como instalada diretamente no mobiliário para atender os pontos de dados e voz da Vara. Basicamente estas tomadas deverão possuir:

- Um, dois ou três conectores RJ-45 fêmea (vide projeto), M8V, categoria 6, com vias de contato banhadas a ouro, terminais de conexão padrão 110IDC com pinagem 568 A e tampa de proteção de contatos frontal;
- Espelho plano no formato 4"x2" e 4"x4" (vide projeto) para instalação de dois ou quatro módulos de 8 vias, com corpo em material termoplástico de alto impacto não propagante a chama e porta etiquetas de identificação.
- Etiqueta frontal para identificação do ponto;
- Ícone identificador da aplicação, sendo vermelho para voz, azul para dados e amarelos para equipamentos auxiliares (CFTV, controle de acesso, automação...).

DG-ENI

Entrada dos serviços de telecomunicações (telefonia) das operadoras. Caberá à contratada fornecer o Distribuidor Geral fabricado em chapa de aço (com tratamento anticorrosivo) pintura eletrostática a pó e fundo em chapa de aço ou madeira, com dimensões: 50x50x12cm, bem como o bastidor, bloco MD10, argolas...

MOVE EQUIPAMENTOS DE TI

Caberá à contratada a realização o deslocamento do Rack e PABX da secretaria até a sala de telecomunicações, sendo necessário identificar todos os equipamentos, interface, cabos e conexões, shutdown dos equipamentos, retirada dos equipamentos, expertise nos equipamentos citados, limpeza especializada e externa, realização da movimentação especializada em equipamentos sensíveis, posicionamento dos racks conforme o layout, instalação dos equipamentos na sala de telecomunicações, realização de conexões elétricas e lógicas, power-on, testes de funcionalidade física e acompanhamento dos testes de funcionalidade dos aplicativos, além da organização e documentação do cabeamento, todo o serviço deve ser acompanhado por um técnico especializado.

DOCUMENTAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

Apresentar o as built completo contendo relatório, certificação, planta em CAD, com a posição dos racks e DGs envolvidos, sala de telecomunicações, sala de equipamentos, tomadas de telecomunicações, calhas, eletrodutos, caminhos e toda a sua infraestrutura.



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

74 / 127

Serão executados testes em todo cabeamento metálico (horizontal) a fim de certificar a rede e garantir que o cabeamento estruturado da Vara está dentro das normas técnicas e em perfeito funcionamento.

A certificação contemplará os seguintes parâmetros:

- Comprimento do Cabo;
- Mapeamento dos Condutores;
- Atenuação;
- Paradiafonia;
- Impedância Característica;
- Resistência do Cabo;
- EL-FEXT, Return Loss e Skew Delay;
- Next.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação.

Fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, mesmo quando não expressamente indicados nas especificações.

MONTAGEM

Os equipamentos serão fornecidos e instalados na Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA.

A contratada deverá executar os serviços de montagem dentro das boas técnicas de engenharia.

Autor do Projeto de Cabeamento Estruturado: Tiago Alencar Silva, CREA-MA:110859550-2.

Belém-PA, 18 de maio de 2018

TIAGO ALENCAR SILVA

Analista Judiciário - Engenharia Elétrica CREA-MA : 110859550-2
Divisão de Manutenção e Instalações Prediais, de Obras e Projetos de
Engenharia - DIMOP -TRT8



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



75 / 127

**MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SPDA
E ATERRAMENTO**

**REFORMA E ADAPTAÇÃO DA
VARA DO TRABALHO DE SANTA IZABEL-PA**

MAIO/2018



SUMÁRIO

OBJETIVO	3
CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES	3
ESPECIFICAÇÕES	3
CONDUTOR DE COBRE NÚ - 35 E 50mm²	3
Especificação dos materiais	3
Controle	3
TERMINAL DE COMPRESSÃO	3
Especificação dos materiais	3
Controle	3
SOLDA EXOTÉRMICA	3
Especificação dos materiais	3
Controle	3
TERMINAL AÉREO	4
Especificação dos materiais	4
SUPORTE GUIA REFORÇADO	4
Especificação dos materiais	4
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO	4
Especificação dos materiais	4
HASTE DE TERRA DE ALTA CAMADA	4
Especificação dos materiais	4
CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO	4
Especificação dos materiais	4
Controle	4
FISCALIZAÇÃO	5
RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA	5
ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS	5
MONTAGEM	6



1. OBJETIVO

Fixar parâmetros mínimos a serem atendidos na execução da obra, descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços do Projeto do Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica e Aterramento para a Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA.

2. CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES

O Projeto de SPDA e Aterramento foi elaborado à luz das plantas de arquitetura do local, das normas da ABNT 5410 e 5419 em suas últimas versões. É subsidiário a este caderno de especificações o caderno de especificações de Instalações Elétricas da Reforma da Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA.

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1. CONDUTOR DE COBRE NÚ - 35 E 50mm²

3.1.1 Especificação dos materiais

Material do Condutor -> Cobre de Têmpera Mole
Tipo do Condutor -> Cabo de cobre nu
Norma a ser Seguida -> NBR 5349 Cabo de Cobre nú para fins elétricos

3.1.2. Controle

As instalações do aterramento deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos. Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosivo.

3.2. TERMINAL DE COMPRESSÃO

3.2.1. Especificação dos materiais

Material	Cobre
Bitola	35mm ² e 50mm ²

3.2.2 Controle

Deverão ser fixadas de modo firme aos cabos.



3.3. SOLDA EXOTÉRMICA

3.3.1. Especificação dos materiais

Tipo -> Cartucho 115

3.3.2. Controle

Deverão ser fixadas de modo firme aos cabos.

3.4. TERMINAL AÉREO

3.4.1. Especificação dos materiais

Tipo	Terminal aéreo em aço galvanizado a fogo
Dimensões	H=350mm x Ø3/8"
Acessórios	Com fixação horizontal, sem bandeirinha

3.5. SUPORTE GUIA REFORÇADO

3.5.1. Especificação dos materiais

Altura H=200mm

3.6. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO

3.6.1. Especificação dos materiais

Caixa de Inspeção	PVC
Dimensões	Ø 300 mm
Instalação	Embutida

3.7. HASTE DE TERRA DE ALTA CAMADA

3.7.1. Especificação dos materiais

Haste de terra	Cobre
Tipo	Copperweld
Dimensões	3,0m x Ø 3/8"

3.8. CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO

3.8.1. Especificação dos materiais

Caixa de equalização Em Aço



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

79 / 127

Dimensões	20x20cm
Instalação	Sobrepor
Nº de terminais	Nove

1.1.1. Controle

Deverão ser fixadas de modo firme aos cabos.

4. FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem as recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;
- Verificar a posição certa das caixas indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento previsto para paredes e pisos;
- Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
- Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;
- Receber as instalações elétricas com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção.

5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

5.1. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação.

Fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, mesmo quando não expressamente indicados nas especificações.



PODER JUDICIÁRIO

80 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

A Contratada deverá, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra (''As Built'') à fiscalização da obra.

5.2. MONTAGEM

Os equipamentos serão fornecidos e instalados no local onde será executado o serviço.

A contratada deverá executar os serviços de montagem dentro das boas técnicas de engenharia.

Belém-PA, 22 de maio de 2018

TIAGO ALENCAR SILVA

Analista Judiciário - Engenharia Elétrica

CREA-MA : 9.255-D

Divisão de Manutenção e Instalações Prediais, de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP -TRT8



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



81 / 127

**MEMORIAL DESCRITIVO
E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
(SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO
E ALARME DE INCÊNDIO)**

**REFORMA E ADAPTAÇÃO DA
VARA DO TRABALHO DE SANTA IZABEL-PA**

MAIO/2018



SUMÁRIO

1. OBJETIVO.....	3
2. ESCOPO DO SISTEMA.....	3
3. CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES.....	3
4. NORMAS TÉCNICAS.....	4
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA.....	5
5.1. CENTRAL ENDEREÇÁVEL.....	5
5.2. PAINEL REPETIDOR.....	5
5.3. DETECTOR MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) INTELIGENTE.....	6
5.4. BASE STANDARD (PADRÃO) PARA DETECTOR.....	7
5.5. SINALIZADOR (REPETIDOR) ENDEREÇÁVEL.....	7
5.6. AVISADOR AUDIOVISUAL (STROBE/FLASH + SIRENE).....	7
5.7. ACIONADOR MANUAL RESETÁVEL.....	7
5.8. INFRAESTRUTURA.....	8
5.8.1. ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO.....	8
5.8.2. CONDULETE.....	9
5.8.3. SEALTUBO.....	9
5.8.4. CABO PARA LAÇO DE INCÊNDIO.....	9
6. COMISSONAMENTO “STARTUP” - SDAI.....	9
6.1. Treinamento técnico-operacional.....	10
7. AS BUILT /DOCUMENTAÇÃO.....	10
8. FISCALIZAÇÃO.....	10
9. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA.....	11
9.1. ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....	11
9.2. MONTAGEM.....	11



OBJETIVO

Fixar parâmetros mínimos a serem atendidos na execução da obra, bem como descrever as características técnicas dos equipamentos, materiais e serviços do Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio - SDAI para a Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA, AV. 7 de janeiro, N° 1962 - Juazeiro - Santa Izabel-PA, CEP: 68790-000.

ESCOPO DO SISTEMA

O Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio deverá prover segurança aos ambientes, nas áreas por ele abrangidas, de forma que qualquer princípio de incêndio e/ou de anormalidade dos processos por ele monitorados sejam detectados e informados automaticamente, no mais curto espaço de tempo possível, com orientações seguras do local afetado, do grau de abrangência e dos procedimentos adotados, para sanar tais anormalidades.

As Varas do Trabalho são estabelecimentos públicos de pequeno porte, mas, devido ao acúmulo de materiais inflamáveis e à circulação de público nas dependências, há a necessidade de implantação de Sistema de Detecção e Alarme de Incêndio (SDAI) estável, confiável, fácil operação baixo custo de manutenção. A tecnologia endereçável cabeada, laço classe "A", é a mais indicada pra atender estas características.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS / DIRETRIZES

Qualquer alarme/evento vindo de um detector de incêndio ou do próprio painel de incêndio deverá ser exibido em tempo real para todos os operadores autorizados, em suas estações de trabalho dedicadas, com todos os mapas de localizações correspondentes, ícones animados e a documentação designada ao alarme.

Neste tipo de sistemas, cada detector ou botoeira é eletronicamente codificado com uma identificação individual (endereço), que é programado no dispositivo durante a instalação.

A central de comando tem a capacidade de estabelecer comunicação bidirecional, rede em anel(loop) classe "A", com qualquer um dos dispositivos endereçáveis ligados ao sistema utilizando o endereço único para definir qual o dispositivo com que pretende comunicar. Em funcionamento normal a central de comando interroga cada dispositivo sequencialmente, utilizando um sinal digital, e analisa a resposta de forma a determinar o estado do sensor ou botoeira.

Monitorar o funcionamento correto dos dispositivos e também sabe a quantidade de fumo ou calor que cada dispositivo está a detectar. Esta tecnologia permite à central decidir sobre quais as ações apropriadas a tomar tendo como base a informação recebida de cada dispositivo.



Evitar falsos alarmes por acúmulo de poeiras presentes no ar que entram no detector e imitam a presença de fumo, ao longo do tempo a concentração de pó pode aumentar ao ponto de causar uma situação de falso alarme. Com um sistema endereçável, será normalmente provocada uma situação de pré-alarme antes de um alarme geral, dando a oportunidade ao utilizador do sistema de limpar ou substituir o detector em vez de enfrentar situações de falso alarme. Fácil substituição do detector com a utilização de base roscável.

Os detectores funcionam como sensores, comunicando continuamente com a central e enviando informação relativa à temperatura ou concentração de fumo no seu ambiente local.

Será provisionada uma tomada de telecomunicações do sistema de cabeamento estruturado ao lado da central, bem como uma de energia vinda do subsistema ininterrupto e estabilizado.

NORMAS TÉCNICAS

Os equipamentos e serviços a serem fornecidos deverão estar de acordo com as normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
NEMA	National Electrical Manufacturers Association;
IEC	International Electric Commission;
ANSI	American National Standard Institute;
DIN	Deutsche Industrie Normen;
NEC	National Electric Code;
ASTM	American Society for Testing and Materials;
ISO	International Standard Organization;
BICSI	Building Industry Consulting Service International;
EIA/TIA 568A	Commercial Building Telecommunication Wiring Standard;
NBR 5410	Instalações elétricas de baixa tensão;
NBR 11836	Detectores automáticos de fumaça para proteção contra incêndio;
NBR 17240	Sistemas de Detecção e Alarme contra Incêndio;
NBR 14565	Procedimentos básicos para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
NFPA70	National Electrical Code (NEC);
NFPA72	National Fire Alarm Code;
NFPA75	Standard for the protection of electronic computer/data processing equipment;



NFPA101 Life Safety Code;

NFPA110 Emergency Stand-by Power Systems;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

CENTRAL ENDEREÇÁVEL

A central será do tipo endereçável, algorítmica/inteligente, permitindo flexibilidade, expansão e gerenciamento remoto, fácil configuração e leitura, para aplicações de pequeno porte.

- Auto Endereçamento;
- Screen colorida de grandes dimensões;
- Display colorido gráfico;
- Permitem o controle ON/OFF por meio de contato seco;
- Habilita/Desabilita individualmente ou em grupo todos os pontos e zonas na rede;
- Baterias e fonte de alimentação integradas (standards);
- Comandos e flags em português brasileiro;
- Possibilidade de ligação em rede;
- Compatível com painéis repetidores;
- 200 (duzentos) dispositivos por laço (loop);
- Suporta laços com mais de 2000m;
- Laço (loop) bidirecional;
- Mínimo de 1 (um) laço;
- Laço 1 par (2xcabos);
- Interligação com rede de dados TCP/IP para gerenciamento remoto via servidor web ou software dedicado.
- Geração de histórico de eventos;
- Checagem constante do nível de sensibilidade dos detectores, de forma a identificar que a sujeira no interior da câmara de detecção está próxima de comprometer a sensibilidade do detector e avisar ao operador quais detectores necessitam serem limpos.

PAINEL REPETIDOR

Dispositivo ativo localizado na recepção do prédio, possui um visor de LCD colorido que tem função de repetir as mensagens apresentadas na central e indicar o funcionamento, alarme, falhas e se a central está "silenciada".



- Opção ativo ou passivo;
- Não requer programação;
- Entrada programável;
- Fonte de alimentação e baterias integradas ou alimentado pela central;
- Relés programáveis de fogo e falha;
- Volume ajustável a partir do painel;
- Tela LCD gráfica de fácil visualização;
- Endereçável;
- Visualizador de eventos;
- Usado para testar, controlar e supervisionar a central de alarme de incêndio remotamente;
- Silenciador de alarmes.

DETECTOR MULTISSENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) INTELIGENTE

Atende a maioria das aplicações, reunindo as vantagens da detecção de temperatura e fumaça em um detector. A avaliação lógica inteligente garante excelente resposta e o menor percentual possível de alarmes falsos. A resposta do detector se adapta automaticamente às as temperaturas regulares do ambiente.

- Multissensor óptico + térmico;
- Isolador de curto-circuito conjugado;
- Modo dia/noite, programável através do software;
- Sensor inteligente algorítmico;
- Detector de fumaça e temperatura;
- Compensação automática dos desvios do patamar dos detectores algorítmicos;
- ligação a 2 (doi) fios
- Endereçável;
- Instalação em circuitos classe "A";
- Os detectores instalados no entre forro deverão permitir a conexão de um indicador visual remoto;
- Ajustada de acordo com a necessidade do ambiente;
- LED indicador.



BASE STANDARD (PADRÃO) PARA DETECTOR

Oferece a ligação entre o laço (loop) e todos os detectores endereçáveis. Ligação a 2 (dois) fios e inserção roscável do detector, possibilitando fácil remoção para manutenção. Produto de uso geral, recomendado para todos os ambientes.

SINALIZADOR (REPETIDOR) ENDEREÇÁVEL

O conjunto avisador visual 360° endereçável deve integrar com o sistema de detecção para monitorar/repetir detectores embutidos no entreforço.

- LED vermelho de indicador de teto;
- Endereçável;
- ligação a 2 (dois) fios;
- Sinalizador de ocorrências.

AVISADOR AUDIOVISUAL (STROBE/FLASH + SIRENE)

Dispositivo emissor de som e sinal luminoso para alertar os ocupantes da edificação quanto à ocorrência de incêndio, possibilitando evacuação do prédio e contenção do foco de incêndio.

- Endereçável;
- Sirene com potência sonora de 90 DbA;
- Flash branco 5Hz ou strobe;
- Uso interno ou externo;
- Instalação em parede;
- Isolador de curto-circuito;
- Ligação a 2 (dois) fios.

ACIONADOR MANUAL RESETÁVEL

Os acionadores são do tipo acrílico resetável com tampa de proteção e chave de reposição caso seja acessório necessário para o pleno funcionamento. Possuir informação visível e indelével das instruções a serem executadas em caso de incêndio.

- Endereçável;
- Corpo na cor vermelha;



PODER JUDICIÁRIO

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO



88 / 127

- IP24D;
- Resistente à água;
- Elemento rearmável;
- Isolador de curto-circuito;
- Sobrepor;
- LED indicador de atuação;
- Informação visível e indelével;
- Os contatos elétricos deverão ser capazes de suportar a operação sem sofrer degradação;
- Tampa protetora para evitar falsos alarmes.

INFRAESTRUTURA

ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO

Os eletrodutos rígidos deverão ser, exclusivamente, de aço galvanizado - FG médio com diâmetro de DN 32 Ø1", dotados de revestimento protetor e rosca padrões ISO-R228, em conformidade à norma NBR 5624, aterrados e pintados com anéis de 2 cm na cor vermelha a cada 3 m e nas extremidades.

Os eletrodutos deverão ser cuidadosamente dispostos e adequadamente alinhados e apoiados diretamente na laje. Todos os eletrodutos deverão ser instalados de acordo com o especificado no projeto. As trajetórias dos eletrodutos, representadas em plantas de forma esquemática. A localização exata dos eletrodutos será determinada no campo, de modo a se obter uma rota livre de obstáculos.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a evitar eletrodutos ou eletrocalhas destinados a outros fins, como água, gás, dados ou energia, sendo estes posicionados a uma distância mínima de 100 mm das tubulações referidas acima.

O raio mínimo de curvatura exigido para cada tipo de cabo que estiver sendo encaminhado por este tipo de infraestrutura é de 04 (quatro) vezes o diâmetro externo do cabo.

Não serão aceitas curvas em eletrodutos feitas na obra.

Todos os eletrodutos a serem instalados deverão ser convenientemente suportados, com fixação espaçada em intervalos de, no máximo 1,50m.

Presos por abraçadeiras nas ripas, vigas, lajes ou pilares, ou embutidos na alvenaria, ou seja, em elementos estruturais da edificação.

Todos os encaminhamentos utilizados para o sistema de Detecção e Alarme de Incêndio, na edificação, devem ser dedicados ao uso



PODER JUDICIÁRIO

89 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

específico deste sistema e não devem ser compartilhados por outros serviços

As interligações entre eletrodutos, barras de 3m e curvas, serão feitas por meio de luvas e as ligações dos mesmos com as caixas de derivações por meio de unidut ou arruelas e buchas.

CONDULETE

Conduletes redondo ou retangular múltiplo "X" de diâmetro Ø1" com fixação por bucha e parafuso.

Corpo e tampa injetados em liga de alumínio silício, tampa parafusada, alta resistência mecânica e a corrosão, junta de vedação pré-moldada em borracha sintética. As dimensões e os locais de instalação serão indicados nos desenhos técnicos, conforme o diâmetro do eletroduto conectado.

Fornecimento dos acessórios de saída, undut cônico ou bucha e arruela, tampa fronta e tampão selador deverão ser do mesmo fabricante.

SEALTUBO

Conduíte flexível, em aço galvanizado, revestido externamente com PVC preto. Proteção de fios elétricos em ambientes adversos interno e externo. Compensa movimentos e isola vibrações. Impermeável à maioria dos líquidos, o que significa proteção para o cabo elétrico de: água, poeira, fumaças corrosivas, abrasão, etc.

CABO PARA LAÇO DE INCÊNDIO

Cabo PVC blindado flexível de cobre estanhado 2 x #1,5mm², revestido por fita de poliéster aluminizada, conforme especificado na NBR 17240/2010 para os dispositivos a 2 fios (requer alimentação auxiliar). As emendas dos cabos serão feitas nos bornes da base do detector através de conector pré-isolado tipo forca ou olhal.

COMISSIONAMENTO "STARTUP" - SDAI

- Teste dos sensores;
- Teste do laço e demais dispositivos;
- Correção de vícios e defeitos;
- Organização dos cabos,
- Acompanhamento da estabilidade do sistema;
- Endereçamento dos sensores e demais dispositivos;
- Configuração da centra;
- Parametrização do sistema;
- Identificação de cada dispositivo com etiqueta;
- Entrega em perfeitas condições de uso;



PODER JUDICIÁRIO

90 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

- Homologação e certificação do sistema;
- Caso seja necessário, aprovação do sistema nos órgãos competentes.

Treinamento técnico-operacional

- Carga horária de 4 (quatro) horas;
- Turma com 6 (seis) alunos;
- Apresentação do sistema;
- Reconhecimento dos dispositivos;
- Instruções operacionais;
- Medidas de contingenciamento;
- Configuração (níveis de acesso);
- Orientação das principais funções;
- Prática de campo;
- Análise falhas;
- Fornecimento do manual operacional.

AS BUILT /DOCUMENTAÇÃO

Apresentar o as built, em mídia digital, contendo descritivo da execução, plantas executivas em CAD, diagramas, mapas sinóticos e tabelas do sistema.

Fornecimento de relatório de testes (comissionamento), certificações e manual de operação e manutenção.

Proposta do plano de manutenção recomendada pelo fabricante e ART de execução.

FISCALIZAÇÃO

A Fiscalização deverá realizar, além das atividades mencionadas na Prática Geral de Construção, as seguintes atividades específicas:

- Liberar a utilização dos materiais entregues na obra, após comprovar que as características e qualidade satisfazem as recomendações contidas nas especificações técnicas e no projeto;
- Acompanhar a execução dos serviços, observando se são respeitadas todas as recomendações e exigências contidas no projeto e nas Práticas de Construção;



PODER JUDICIÁRIO

91 / 127

TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

- Verificar a posição certa das caixas indicadas no projeto e se faceiam a superfície de acabamento previsto para paredes e pisos;
- Exigir a colocação de fios de arame galvanizado nas tubulações em que os cabos serão passados posteriormente;
- Efetuar a aceitação dos serviços de instalação do sistema em duas etapas: a primeira (provisória) ocorrerá após a entrega, em operação aprovada, dos equipamentos, tendo sido realizados a contento todos os testes necessários; e a segunda (final), efetuada após a operação experimental, por prazo estipulado no contrato de fornecimento;
- Receber as instalações elétricas com entrega do certificado de aceitação final, após o término do período experimental e corrigidas as eventuais falhas ocorridas e após a entrega de manual de manutenção.

RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

ESCLARECIMENTOS E INFORMAÇÕES TÉCNICAS

Fornecer os esclarecimentos e informações técnicas que venham a ser solicitadas sobre os equipamentos e a montagem objeto da presente contratação.

Fornecimento complementar de serviços e materiais indispensáveis ao pleno funcionamento do sistema, mesmo quando não expressamente indicados nas especificações.

A Contratada deverá, antes do recebimento provisório, entregar todos os projetos atualizados e cadastrados de acordo com a execução da obra (''As Built'') à fiscalização da obra.

MONTAGEM

Os equipamentos serão fornecidos e instalados na Vara do Trabalho de Santa Izabel-PA.

A contratada deverá executar os serviços de montagem dentro boas técnicas de engenharia e normas pertinentes.

Autor do Projeto de Cabeamento Estruturado: Tiago Alencar Silva, CREA-MA:110859550-2.

Belém-PA, 18 de maio de 2018

TIAGO ALENCAR SILVA

Analista Judiciário - Engenharia Elétrica CREA-MA : 110859550-2
Divisão de Manutenção e Instalações Prediais, de Obras e Projetos de Engenharia - DIMOP -TRT8



ANEXO III - PLANILHA DE PREÇOS

ORDEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	P. UNIT. (R\$)	P. TOTAL (R\$)
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				65.338,77
1.1	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	18,98	16.702,40
1.2	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	440,00	63,07	27.750,80
1.3	Licenças e taxas da obra (até 500m2)	CJ	1,00	4.762,78	4.762,78
1.4	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	3,00	399,33	1.197,99
1.5	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	880,00	16,96	14.924,80
2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES				3.343,27
2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	10,40	31,53	327,91
2.2	RETIRADA DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, COM MONTANTES METÁLICOS	M2	24,44	18,09	442,12
2.3	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	20,00	5,11	102,20
2.4	RETIRADA DE VIDROS	M2	5,61	11,81	66,25
2.5	Retirada de ponto de água/esgoto	Pt	3,00	9,67	29,01
2.6	Demolição manual de concreto armado	M3	0,50	244,35	122,18
2.7	Retirada de telhas fibrocimento sem aproveitamento	M2	240,00	1,87	448,80
2.8	Demolição de madeiramento em coberturas com telhas de fibrocimento 4 a 8 mm	m2	240,00	7,52	1.804,80
3	FACHADA				55.748,08
3.1	Retirada de grade de ferro	M2	45,08	10,64	479,65
3.2	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	8,46	32,67	276,39
3.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	97,00	4,20	407,40
3.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014	M2	90,00	41,42	3.727,80
3.5	Pele de vidro (Painel fixo)	M2	14,72	717,28	10.558,36
3.6	PORTA 2 FOLHAS C/BANDEIRA DE VIDRO	CJ	1,00	3.351,29	3.351,29



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


93 / 127

	TEMPERADO E=10mm C/MOLA (2.00X2.10)m				
3.7	Kit de automatização de portão	Und	1,00	757,68	757,68
3.8	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	M2	90,00	125,93	11.333,70
3.9	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS CORES. AF_06/2014	M2	430,00	15,30	6.579,00
3.10	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMAOS) SOBRE SUPERFICIE METALICA, INCLUSIVE PROTECAO COM ZARCAO (1 DEMAO)	M2	9,20	26,08	239,94
3.11	PORTAO DE ABRIR EM GRADIL DE METALON, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	4,53	321,88	1.458,12
3.12	Esquadria basculante em vidro temperado de 10mm	M2	0,75	389,33	292,00
3.13	PORTA DE VIDRO 3,76 X 2,97 EM VIDRO INCOLOR 10MM, COM BANDEIRA E DUAS FOLHAS FIXAS, E DUAS MOVEIS.	M²	11,23	438,41	4.923,34
3.14	MASTRO PARA BANDEIRA, COM PINTURA ESMALTE NA COR PRETA	M	12,97	334,40	4.337,17
3.15	PORTÃO DE METALON E BARRA CHATA DE FERRO C/FECHADURA E DOBRADIÇA, INCLUS. PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	M2	9,20	274,07	2.521,44
3.16	Aplicação de 01 demão de textura rústica	m2	22,00	13,02	286,44
3.17	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	5,40	328,19	1.772,23
3.18	Esquadria de alum.de correr c/ vidro e ferragens	M2	5,51	395,05	2.176,73
3.19	ALUGUEL ANDAIME TUBULAR FACHADEIRO-ESTRADO 2 OPERARIOS	M2	60,00	4,49	269,40
4	GUARITA				16.754,07
4.1	SOLEIRA/ PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2* CM, CORTE RETO	M	3,50	31,63	110,71
4.2	BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTETICO	M2	0,40	102,40	40,96
4.3	RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	4,61	4,61
4.4	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930) DE 60 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	1,00	278,91	278,91



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

94 / 127

4.5	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADICAS)	UN	1,00	327,97	327,97
4.6	 Concreto armado fck=25MPA c/ forma mad. branca	M3	0,83	1.599,15	1.327,29
4.7	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	15,62	32,67	510,31
4.8	Manta asfáltica c/ filme de aluminio	M2	7,00	53,36	373,52
4.9	Esquadria de correr em vidro temperado de 10mm	M2	3,72	375,24	1.395,89
4.10	Esquadria basculante em vidro temperado de 10mm	M2	4,16	389,33	1.619,61
4.11	Chapisco de cimento e areia no traço 1:3	M2	64,68	5,33	344,74
4.12	Revestimento Cerâmico Padrão Médio	M2	4,62	48,82	225,55
4.13	Emboço com argamassa 1:6:Adit. Plast.	M2	64,68	18,60	1.203,05
4.14	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	Pt	1,00	190,77	190,77
4.15	Escavação manual ate 1.50m de profundidade	M3	3,70	23,59	87,28
4.16	LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,34	462,04	157,09
4.17	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	279,50	279,50
4.18	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	161,47	161,47
4.19	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	2,55	29,19	74,43
4.20	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	2,10	72,77	152,82
4.21	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA COR. AF_06/2014	M2	35,00	13,01	455,35
4.22	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	20,00	9,06	181,20



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

95 / 127

4.23	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	2,00	82,49	164,98
4.24	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	110,00	5,22	574,20
4.25	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	M2	15,34	32,54	499,16
4.26	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	M3	3,00	72,18	216,54
4.27	Laje pre-moldada treliçada	M2	6,96	76,56	532,86
4.28	Luminária completa de embutir com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	UN	2,00	182,35	364,70
4.29	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	560,35	1.120,70
4.30	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM PANOS COM VÃOS. AF_06/2014	M2	30,00	125,93	3.777,90
5	ALVENARIA E DIVISÓRIAS				9.828,04
5.1	Alvenaria tijolo de barro a cutelo	M2	155,00	32,67	5.063,85
5.2	Divisória - painel com vidro, e=40mm, com perfis em alumínio, Divilux ou similar - fornecimento e aplicação	m2	40,97	94,53	3.872,89
5.3	Tijolo de vidro (20x20x10cm)	UN	3,30	15,97	52,70
5.4	ARGAMASSA PRONTA p/TIJOLOS DE VIDRO	KG	40,00	1,23	49,20
5.5	Porta divisória c/ ferragens - c/ perfil de aço	M2	3,36	234,94	789,40
6	REVESTIMENTOS				4.369,81
6.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	M2	276,00	8,67	2.392,92
6.2	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL,	M2	9,36	30,12	281,92



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


96 / 127

	APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 35 MM. AF_06/2014				
6.3	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	5,46	32,56	177,78
6.4	Mesa em MDF, revestida com laminado mel linheiro ref. M814, conforme dimensões em projeto	UN	3,00	505,73	1.517,19
7	IMPERMEABILIZAÇÃO				30.087,00
7.1	Impermeabilização semi-flexível com Sika Top 107 bi-componente, cor cinza, 03 demãos cruzadas aplicado à trincha para aplicação em paredes enterradas, subsolos, caixas d'água, áreas frias e em contato com esgoto	m2	430,00	65,85	28.315,50
7.2	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM POLIMEROS TIPO APP), E=3 MM	M2	30,00	59,05	1.771,50
8	ESQUADRIAS				9.520,22
8.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	12,00	580,00	6.960,00
8.2	Porta miolo madeira, acabamento em MDF c/ ferragens de correr	M2	5,50	178,65	982,58
8.3	BANCADA/BANCA/PIA DE ACO INOXIDAVEL (AISI 430) COM 1 CUBA CENTRAL, SEM VALVULA, ESCORREDOR DUPLO, DE *0,55 X 1,60* M	UN	1,00	168,27	168,27
8.4	PERGOLADO EM MADEIRA DE LEI	M²	4,82	217,53	1.048,49
8.5	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 2 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	1,35	267,32	360,88
9	COBERTURA				62.328,35
9.1	Cobertura - telha de fibrocimento e=8mm	M2	240,00	42,44	10.185,60
9.2	Cobertura em policarbonato fumê - Incl. estr. metálica	M2	14,20	286,02	4.061,48
9.3	ESTRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 12M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M2	310,00	59,60	18.476,00
9.4	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA	M2	310,00	85,27	26.433,70




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

97 / 127

	TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016				
9.5	Calha em chapa de aço galvanizado nº 26, desenvolvimento 50 cm (fundo=14 cm, laterais=15 cm, bordas=3 cm)	m	47,70	66,49	3.171,57
10	PINTURA				17.616,74
10.1	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	M2	661,00	5,63	3.721,43
10.2	Acrilica fosca int. e ext. sem massa c/ selador -	M2	661,00	14,77	9.762,97
10.3	PINTURA A OLEO BRILHANTE SOBRE SUPERFICIE METALICA, UMA DEMA0 INCLUSO UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO	M2	312,50	10,39	3.246,88
10.4	 PINTURA ESMALTE FOSCO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	85,14	10,40	885,46
11	FORRO				48.348,90
11.1	Estrutura para fixação de forro pvc (perfis)	m2	470,00	16,18	7.604,60
11.2	FORRO PVC - MODULADO (618x1250)mm C/ PERFIL "CARTOLA" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	470,00	86,69	40.744,30
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO				2.539,12
12.1	Extintor de incêndio ABC - 6Kg	UN	8,00	238,19	1.905,52
12.2	Placa de sinalização fotoluminescente	UN	15,00	42,24	633,60
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				752,55
13.1	Ponto de esgoto (incl. tubos, conexoes,cx. e ralos)	Pt	1,00	190,77	190,77
13.2	Ponto de agua (incl. tubos e conexoes)	Pt	2,00	220,21	440,42
13.3	TORNEIRA FAME ELETRICA AUTOMATICA 127/220V TERMOPLAST.	UN	1,00	121,36	121,36
14	ESTRUTURA				1.576,20
14.1	Laje pre-mold beta 11 p/1kn/m2 vaos 4,40m/incl vigotas tijolos armadura negativa capeamento 3cm concreto 20mpa escoramento material e mao de obra.	m2	26,67	59,10	1.576,20
15	PISO				24.988,00
15.1	PORCELANATO 59X59 LINEA DECOR ACETINADO RETIFICADO ELIANE	M2	160,00	86,61	13.857,60
15.2	Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área entre 5 m2 e 10 m2. af_06/2014	m2	11,37	26,14	297,21
15.3	Limpeza (c/ maq.) + enceramento de	M2	131,50	14,08	1.851,52



	piso de alta resistência				
15.4	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/ PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	310,00	28,89	8.955,90
15.5	Soleira (filete) em granito cinza andorinha	m	1,00	25,77	25,77
16	ORNAMENTAÇÃO E JARDINAGEM				1.552,69
16.1	SEIXO ROLADO	M3	1,00	55,73	55,73
16.2	Brita corrida	m3	1,00	60,36	60,36
16.3	PLANTAS ORNAMENTAIS EM AREAS ENSOLARADAS (SEM EL.ARBUSTIVOS)	M2	22,00	65,30	1.436,60
17	ACESSIBILIDADE				349,20
17.1	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, dim 30x30 cm - para deficiente visual	m2	6,00	37,72	226,32
17.2	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, na cor natural, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base	m2	2,00	61,44	122,88
					
18	SPDA				22.621,12
18.1	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	455,00	18,44	8.390,20
18.2	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	133,00	26,16	3.479,28
18.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (verde)	M	21,00	23,05	484,05
18.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (verde)	M	127,00	4,26	541,02
18.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	103,00	5,76	593,28
18.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	186,00	6,54	1.216,44
18.7	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	76,00	0,77	58,52
18.8	TERMINAL AEREO EM ACO GALVANIZADO COM BASE DE FIXACAO H = 30CM	UN	46,00	21,45	986,70
18.9	CONECTOR DE PRESSÃO BIMETÁLICO #	UN	46,00	8,18	376,28



PODER JUDICIÁRIO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

99 / 127

	35MM				
18.10	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	17,00	40,09	681,53
18.11	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO ?SPLIT-BOLT? - PARA CABO DE 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	18,00	8,59	154,62
18.12	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	10,32	82,56
18.13	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	13,85	41,55
18.14	Terminal de compressão para cabo de 6 mm2 - fornecimento e instalação	un	10,00	1,17	11,70
18.15	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	m	2,00	327,83	655,66
18.16	Suporte isolador reforçado diametro nominal 5/16", com rosca soberba e bucha	un	185,00	6,36	1.176,60
18.17	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 25 MM (Ø3/4"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	10,99	252,77
18.18	Caixa de derivação em pvc 4" x 2" c/tampa cega, embutir, p/eletroduto	un	18,00	6,93	124,74
18.19	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	109,60	109,60
18.20	CONDULETE 3/4" COM TAMPA CEGA, MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 3 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	43,00	16,59	713,37
18.21	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=5mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref:TEL-744 ou similar (SPDA)	un	76,00	1,28	97,28
18.22	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	27,00	47,87	1.292,49
18.23	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada. af_04/2016	m3	27,00	16,76	452,52
18.24	Ponto de solda exotérmica	Pt	17,00	19,31	328,27





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


100 / 127

18.25	Massa 3M para calafetação (fornecimento)	kg	0,10	91,11	9,11
18.26	PARAFUSO E BUCHA NYLON N°8 PARA SPDA, APLICAÇÃO DE POLIURETANO FLEXÍVEL NO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	92,00	3,04	279,68
18.27	Grampo estampado tipo "x", em cobre, com 04 parafusos, para cabos de cobre nu 35mm² - tel- 853 (SPDA)	un	2,00	15,65	31,30
19	SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO				42.648,12
19.1	INFRAESTRUTURA				7.180,25
19.1.1	CABO PVC BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO NA COR VERMELHA, 1 PAR, 600V DE ISOLAÇÃO, 2X#1,5MM² CONDUTORES DE COBRE ESTANHADO E ENVOLVIDO POR FITA DE POLIÉSTER ALUMINIZADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	300,00	4,49	1.347,00
19.1.2	Terminal de compressão para cabo de 1,50 mm² - fornecimento e instalação	un	340,00	0,75	255,00
19.1.3	CURVA 90° GALVANIZADA A FOGO ELETROLÍTICA PARA ELETRODUTO ROSCÁVEL RÍGIDO DN 32 MM (1"), COM CONEXÕES (LUVAS) - FONECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00	18,02	306,34
19.1.4	 ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC PRETO, DN 32MM (Ø1"), TIPO SEALTUBO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	35,00	17,83	624,05
19.1.5	CONECTOR DE CAIXA TIPO RETO (BOX RETO) EM AÇO DIAM.=1"	UN	31,00	4,22	130,82
19.1.6	CONDULETE REDONDO 1" SEM TAMPA, MÚLTIPLO MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 3 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), FIXADO NA LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	17,00	32,51	552,67
19.1.7	CONDULETE 1" SEM TAMPA, MÚLTIPLO "X" MODULAR EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 2 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA E REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), SOBREPOR NA PAREDE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	27,30	273,00
19.1.8	CONDULETE 1" COM TAMPA CEGA , MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 3 SAÍDAS(BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E	UN	17,00	32,11	545,87




PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

101 / 127

	INSTALAÇÃO				
19.1.9	ELETRODUTO DN 32 MM (Ø1") FERRO GALVANIZADO ROSCÁVEL COM ABRAÇADEIRA "D" DE FIXAÇÃO NA PAREDE A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVA), SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	150,00	20,97	3.145,50
19.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				29.003,77
19.2.1	CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO DE 2 FIOS, FORNECIMENTO DE (02) BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA (01) LAÇOS, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS - BDI = 20,93	UN	1,00	8.266,64	8.266,64
19.2.2	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL. - BDI = 20,93	UN	1,00	5.606,44	5.606,44
19.2.3	PLACA DE REDE PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL. - BDI = 20,93	UN	1,00	1.363,54	1.363,54
19.2.4	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO, ENDEREÇÁVEL, ACRÍLICO RESETÁVEL DO TIPO APERTE, CHAVE DE RESTABELECIMENTO OU SIMILAR - BDI = 20,93	UN	5,00	246,80	1.234,00
19.2.5	 AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. - BDI = 20,93	UN	5,00	384,02	1.920,10
19.2.6	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO. - BDI = 20,93	UN	52,00	141,39	7.352,28
19.2.7	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORITMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - BDI = 20,93	UN	52,00	23,09	1.200,68
19.2.8	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. - BDI = 20,93	UN	1,00	130,08	130,08
19.2.9	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGAÇÃO A 2 FIOS. - BDI = 20,93	UN	17,00	113,53	1.930,01
19.3	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS				3.496,49
19.3.1	MONTAGEM DA CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL, DISPLAY DE FÁCIL LEITURA E CONFIGURAÇÃO, LAÇO DE 2 FIOS,	UN	1,00	680,41	680,41



	FORNECIMENTO DE (02) BATERIAS STANDARD, CAPACIDADE PARA (01) LAÇOS, CADA LAÇO COM CAPACIDADE PARA ATÉ 200 DISPOSITIVOS				
19.3.2	PAINEL REPETIDOR COM DISPLAY TOUCH SCREEN, COMUNICAÇÃO A 2 (DOIS) FIOS, COMANDO REMOTO, OPÇÃO ATIVA E PASSIVA, ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	UN	1,00	252,51	252,51
19.3.3	PLACA DE REDE PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	UN	1,00	144,18	144,18
19.3.4	ACIONADOR MANUAL PARA SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇÁVEL - INSTALAÇÃO	UN	5,00	28,57	142,85
19.3.5	AVISADOR (SINALIZADOR STROBE FLASHG + SIRENE) AUDIOVISUAL, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	UN	5,00	53,84	269,20
19.3.6	DETECTOR DE FUMAÇA MULTISENSOR (ÓPTICO + TÉRMICO) ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS, ISOLADOR DE CURTO-CIRCUITO INTERNO - INSTALAÇÃO	UN	52,00	15,38	799,76
19.3.7	BASE PADRÃO PARA DETECTOR DE FUMAÇA ALGORÍTIMO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	UN	52,00	18,40	956,80
19.3.8	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, ENDEREÇÁVEL, LIGAÇÃO A 2 FIOS - INSTALAÇÃO	UN	1,00	17,20	17,20
19.3.9	SINALIZADOR VISUAL (REPETIDOR DO DETECTOR) / LÂMPADA INDICADORA DE TETO, CONVENCIONAL, LIGADO APENAS A UM DETECTOR E ALIMENTADO POR ESTE - INSTALAÇÃO	UN	17,00	13,74	233,58
					
19.4	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				2.967,61
19.4.1	TREINAMENTO TÉCNICO-OPERACIONAL, PRÁTICO E TEÓRICO - SDAI	UN	1,00	498,84	498,84
19.4.2	Esmalte sobre grade de ferro (superf. aparelhada)	M2	27,00	26,47	714,69
19.4.3	DOCUMENTAÇÃO (AS BUILT, RELATÓRIO DE TESTES, DESCRITIVOS DOS SERVIÇOS E MANUAIS) ATÉ 80 DISPOSITIVOS - SDAI	UN	1,00	332,33	332,33
19.4.4	COMISSIONAMENTO "START-UP" - SDAI	UN	1,00	1.421,75	1.421,75
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				191.664,95
20.1	NOBREAK				5.718,97
20.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	241,00	1,95	469,95
20.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	241,00	1,95	469,95



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

103 / 127

20.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	241,00	1,95	469,95
20.1.4	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm ² - fornecimento e instalação	un	33,00	0,96	31,68
20.1.5	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC ANTICHAMA, DN 25 MM (Ø3/4"), FIXADOR (ABRAÇADEIRA, VERGALHÃO E CHUMBADOR) A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVAS), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	100,00	9,39	939,00
20.1.6	CONDULETE 3/4" SEM TAMPA, MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 4 SAÍDAS (BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	15,82	158,20
20.1.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	10,00	7,77	77,70
20.1.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	12,28	36,84
20.1.9	PERFILADO PERFURADO GALVANIZADA A FOGO 38X38MM COM TAMPA, CHAPA #22, EMENDA EXTERNA, GANCHO FIXADO NO TETO POR MEIO DE VERGALHÃO A CADA 1,5M, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00	24,80	992,00
20.1.10	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 25MM (Ø3/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	6,73	74,03
20.1.11	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 50MM (Ø1.1/2") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	8,60	25,80
20.1.12	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	30,00	3,12	93,60
20.1.13	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	30,00	3,12	93,60
20.1.14	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4	M	30,00	3,12	93,60






	MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL				
20.1.15	Terminal de compressão para cabo de 4 mm² - fornecimento e instalação	un	6,00	1,07	6,42
20.1.16	Emenda externa, para perfilado tipo "T", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	1,00	6,04	6,04
20.1.17	Emenda externa, para perfilado tipo "L", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	2,00	6,04	12,08
20.1.18	TOMADA DE ENERGIA TRIPLA EMBUTIR, 3 (TRÊS) MÓDULOS 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA 4X2", ESPELHO COM ACABAMENTO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (VERMELHA))	UN	24,00	48,93	1.174,32
20.1.19	TOMADA DE ENERGIA ÚNICA EMBUTIR (VERMELHA), 1 (UM) MÓDULO 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA 4X2", ESPELHO COM ACABAMENTO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (VERMELHA)	UN	4,00	26,59	106,36
20.1.20	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EMBUTIDA EM ALVENARIA COM FURO NA PLACA FRONTAL DE 11MM PARA SAÍDA DE CABOS, SUPORTE PARA ATÉ 3 (TRÊS) MÓDULOS E ESPELHO PARA 1 (UM) MÓDULO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	17,96	359,20
20.1.21	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	1,00	28,65	28,65
20.2	GERAL				65.118,98
20.2.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	1.514,00	1,95	2.952,30
20.2.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL CLARO	M	1.546,00	1,95	3.014,70
20.2.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	1.546,00	1,95	3.014,70
20.2.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - BRANCO	M	1.337,00	1,95	2.607,15
20.2.5	Terminal de compressão para cabo de 2,50 mm² - fornecimento e instalação	un	75,00	0,96	72,00
20.2.6	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	132,00	7,25	957,00






PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

105 / 127

	AF_12/2015				
20.2.7	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC ANTICHAMA, DN 25 MM (Ø3/4"), FIXADOR (ABRAÇADEIRA, VERGALHÃO E CHUMBADOR) A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVAS), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	340,00	9,39	3.192,60
20.2.8	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - EMBUTIDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	450,00	6,54	2.943,00
20.2.9	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 25 MM (Ø3/4"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	110,00	10,99	1.208,90
20.2.10	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	6,93	13,86
20.2.11	CONDULETE 3/4" SEM TAMPA, MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 4 SAÍDAS (BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	55,00	15,82	870,10
20.2.12	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 50 MM (Ø1.1/2"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	21,75	65,25
20.2.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	21,00	7,77	163,17
20.2.14	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,00	8,05	96,60
					
20.2.15	TOMADA DE ENERGIA ÚNICA EMBUTIR, 1 (UM) MÓDULO 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA 4X2", ESPELHO COM ACABAMENTO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BRANCA)	UN	9,00	27,94	251,46
20.2.16	TOMADA DE ENERGIA DUPLA EMBUTIR, 2 (DOIS) MÓDULO 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA 4X2", ESPELHO COM ACABAMENTO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BRANCA)	UN	44,00	40,06	1.762,64
20.2.17	LUMINÁRIA DE EMBUTIR BRANCA, 30X60MM, 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT	UN	27,00	148,47	4.008,69




	TUBOLED DE 10W T8 900LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE E SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13				
20.2.18	Tomada para uso geral, 2p + t, ABNT, de sobrepôr, 10 A, com caixa, "Sistema X".	un	1,00	21,97	21,97
20.2.19	LUMINÁRIA DE SOBREPOR BRANCA, 30X60MM, 2 (DUAS) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE E SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13	UN	3,00	148,47	445,41
20.2.20	PROJETOR/REFLETOR SUPERLED 50W, CORPO DE ALUMÍNIO, BIVOLT, 120°, 4200LM, 6000K BRANCO FRIO, IP65 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9,00	89,28	803,52
20.2.21	LUMINÁRIA DE EMBUTIR BRANCA, 60X60MM, 4 (QUATRO) LÂMPADAS BIVOLT TUBOLED DE 10W T8 900LM , REFLETOR E ALETAS PARABÓLICAS EM ALUMÍNIO ANODIZADO BRILHANTE E SOQUETE ANTI-VIBRATÓRIO DE ENGATE RÁPIDO G13	UN	105,00	246,67	25.900,35
20.2.22	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017	UN	25,00	29,61	740,25
20.2.23	INTERRUPTOR SIMPLES, 1 (UM) MÓDULO/TECLA, 10A/250V, ACABAMENTO BRANCO ACETINADO, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE E ESPELHO, EMBUTIDO NA ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12,00	25,92	311,04
20.2.24	INTERRUPTOR SIMPLES, 2 (DOIS) MÓDULOS/TECLAS, 10A/250V, ACABAMENTO BRANCO ACETINADO, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE E ESPELHO, EMBUTIDO NA ALVENARIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13,00	32,98	428,74
20.2.25	SENSOR DE PRESENÇA BIVOLT DE PAREDE COM FOTOCÉLULA PARA QUALQUER TIPO DE LAMPADA POTENCIA MÁXIMA *1000* W, INTERRUPTOR ACOPLADO, CAIXA 4X2", USO INTERNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	50,16	200,64
20.2.26	 Alarme Banheiro Pne Deficiente Físico Conforme Nbr 9050 com acionador	un	2,00	408,57	817,14
20.2.27	Relé fotoelétrico individual 5a/127v c/base móvel	un	12,00	23,65	283,80
20.2.28	PERFILADO PERFURADO GALVANIZADA A FOGO 38X38MM COM TAMPA , CHAPA #22, EMENDA EXTERNA, GANCHO FIXADO NO TETO POR MEIO DE VERGALHÃO A CADA 1,5M, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	65,00	24,80	1.612,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

107 / 127

20.2.29	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 25MM (Ø3/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	55,00	6,73	370,15
20.2.30	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 50MM (Ø1.1/2") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	8,60	25,80
20.2.31	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EMBUTIDA EM ALVENARIA COM FURO NA PLACA FRONTAL DE 11MM PARA SAÍDA DE CABOS, SUPORTE PARA ATÉ 3 (TRÊS) MÓDULOS E ESPELHO PARA 1 (UM) MÓDULO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	17,96	359,20
20.2.32	LUMINÁRIA TIPO TARTARUGA PARA ÁREA EXTERNA EM ALUMÍNIO (À PROVA DO TEMPO), COM GRADE, DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO E 1 (UMA) LÂMPADA E27 BIVOLT 6W LED, INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39,00	74,07	2.888,73
20.2.33	TOMADA DE ENERGIA ÚNICA EMBUTIR, 1 (UM) MÓDULO 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA 4X2", ESPELHO COM ACABAMENTO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BRANCA) - ALIMENTAÇÃO DOS BLOCOS AUTONOMOS	UN	25,00	27,94	698,50
20.2.34	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE ACO GALVANIZADO, LANCADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	48,00	16,81	806,88
20.2.35	Emenda externa, para perfilado tipo "T", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	4,00	6,04	24,16
20.2.36	Emenda externa, para perfilado tipo "L", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	2,00	6,04	12,08
20.2.37	Cabo de cobre PP Cordplast 3 x 2,5 mm2, 450/750v - fornecimento	m	270,00	2,77	747,90
20.2.38	Plugue para tomada, tipo macho, 2P+T 10A ->LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	un	135,00	1,58	213,30
20.2.39	 Plugue para tomada, tipo fema, 2P+T 10A -> LIGAÇÃO LUMINÁRIAS	un	135,00	1,58	213,30
20.3	ALIMENTADORES				24.643,04
20.3.1	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 200X100MM COM TAMPA "Z", CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO, SUSPENSÃO DE	m	22,00	66,88	1.471,36



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

108 / 127

	FIXAÇÃO NO TETO A CADA 1,5M E ACESSÓRIOS, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
20.3.2	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3"	UN	8,00	87,43	699,44
20.3.3	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3"	un	22,00	4,01	88,22
20.3.4	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMÍNIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXAÇÃO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 3"	UN	1,00	21,20	21,20
20.3.5	ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES D = 3"	M	32,00	77,36	2.475,52
20.3.6	CURVA 90 ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO 3"	UN	2,00	98,50	197,00
20.3.7	PADRÃO DE ENTRADA CELPA - CAIXA DE MEDIÇÃO POLIFÁSICA E DISJUNTOR 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	427,78	427,78
20.3.8	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, ROSCA, INCLUSIVE CONEXÕES D = 2"	M	59,00	20,33	1.199,47
20.3.9	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	9,00	15,62	140,58
20.3.10	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, 50 X 50 X 60 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	10,00	291,73	2.917,30
20.3.11	DUTO ESPIRAL FLEXIVEL SINGELO PEAD D=50MM(2") REVESTIDO COM PVC COM FIO GUIA DE AÇO GALVANIZADO, LANÇADO DIRETO NO SOLO, INCL CONEXOES	M	15,00	16,81	252,15
20.3.12	Cone 2" de vedação da extremidade do eletroduto flexível corrugado de pead (ref. Kanaflex ou similar)	un	12,00	3,29	39,48
20.3.13	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	18,00	7,77	139,86
20.3.14	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	12,28	36,84
20.3.15	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 1 1/2" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	5,00	4,32	21,60
20.3.16	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 2" (ref. vl 33 ge valemam ou similar)	un	7,00	6,75	47,25
20.3.17	CAIXA DE INSPEÇÃO REDONDA Ø=30CM PARA ATERRAMENTO, CORPO DE PVC, TAMPA REFORÇADA DE FERRO FUNDIDO COM ESCOTILHA QUADRADA E ARTICULADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	109,60	109,60
20.3.18	GRAMPO METÁLICO TIPO "U" DUPLO	UN	1,00	22,39	22,39





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


109 / 127

	PARAFUSO PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE Ø5/8", MODELO GA-38, CONDUTOR 10-50mm ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
20.3.19	Cabo de cobre nú 35mm ²	M	5,00	16,26	81,30
20.3.20	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	10,32	20,64
20.3.21	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 70MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	13,94	111,52
20.3.22	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	12,00	9,84	118,08
20.3.23	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 25MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	10,28	102,80
20.3.24	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	40,00	9,87	394,80
20.3.25	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	348,00	7,40	2.575,20
20.3.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	116,00	7,40	858,40
20.3.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	116,00	7,40	858,40
20.3.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	52,00	11,26	585,52
20.3.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	93,00	11,26	1.047,18
20.3.30	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	31,00	11,26	349,06
20.3.31	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	63,00	12,30	774,90
20.3.32	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	21,00	12,30	258,30



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

110 / 127

20.3.33	 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	21,00	12,30	258,30
20.3.34	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	63,00	23,10	1.455,30
20.3.35	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	21,00	23,10	485,10
20.3.36	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	28,00	16,54	463,12
20.3.37	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	28,00	31,59	884,52
20.3.38	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - PRETO	M	84,00	31,59	2.653,56
20.4	CLIMATIZAÇÃO				6.461,97
20.4.1	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC ANTICHAMA, DN 25 MM (Ø3/4"), FIXADOR (ABRAÇADEIRA, VERGALHÃO E CHUMBADOR) A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVAS), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	40,00	9,39	375,60
20.4.2	CONDULETE 3/4" SEM TAMPA, MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 4 SAÍDAS (BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	30,00	15,82	474,60
20.4.3	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	7,77	155,40
20.4.4	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	12,28	36,84
20.4.5	PERFILADO PERFURADO GALVANIZADA A FOGO 38X38MM COM TAMPA, CHAPA #22, EMENDA EXTERNA, GANCHO FIXADO NO TETO POR MEIO DE VERGALHÃO A CADA 1,5M, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	57,00	24,80	1.413,60
20.4.6	SAÍDA HORIZONTAL DE	UN	11,00	6,73	74,03






PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

111 / 127

	ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFORADA PARA ELETRODUTO DN 25MM (Ø3/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
20.4.7	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFORADA PARA ELETRODUTO DN 50MM (Ø1.1/2") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	8,60	25,80
20.4.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERMELHO	M	730,00	3,12	2.277,60
20.4.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - VERDE	M	142,00	3,12	443,04
20.4.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 - AZUL	M	300,00	3,12	936,00
20.4.11	Terminal de compressão para cabo de 4 mm ² - fornecimento e instalação	un	54,00	1,07	57,78
20.4.12	Emenda externa, para perfilado tipo "T", 38 x 38 mm, ref. CKP 119 ou similar	un	2,00	6,04	12,08
20.4.13	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EMBUTIDA EM ALVENARIA COM FURO NA PLACA FRONTAL DE 11MM PARA SAÍDA DE CABOS, SUPORTE PARA ATÉ 3 (TRÊS) MÓDULOS E ESPELHO PARA 1 (UM) MÓDULO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10,00	17,96	179,60
20.5	QUADROS				13.261,48
20.5.1	QUADRO TERMINAL DE LUZ E FORÇA DA GUARITA - QTLF-GRT				630,84
20.5.1.1	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C	un	1,00	70,91	70,91
20.5.1.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	6,48	38,88
20.5.1.3	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	33,20	33,20
20.5.1.4	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 63A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	161,89	161,89
20.5.1.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	4,00	39,14	156,56
20.5.1.6	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, DE	UN	1,00	169,40	169,40




	EMBUTIR, PARA 24 DISJUNTORES DIN					
20.5.2	QUADRO DE BY-PASS ESTABILIZADO - QBPE				1.195,80	
20.5.2.1	QUADRO DE PROTEÇÃO E BYPASS DO NO-BREAK SEMI EMBUTIDO, 5 (CINCO) DISJUNTORES TRIFÁSICO, CHAVE ROTATIVA 63A TETRAPOLAR, 4 DPSs 20KA, SINALEIROS LED, BORNES DE PASSAGEM / TAG : QBPE		UN	1,00	1.195,80	1.195,80
20.5.3	QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO - QGBT				5.496,15	
20.5.3.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO METÁLICO (CAIXA COMANDO) SEMI EMBUTIR, BP 250A, BD 125A, PORTA ARTICULADA BRANCA COM FECHADURA DE CHAVE, 24 POSIÇÕES, COMPLETO COM 7 DISJUNTORES TRIFÁSICO CAIXA MOLDADA, DISJUNTOR GERAL CAIXA MOLDADA 150A, QUATRO DPSs 45kA CLASSE I/II, MULTIMEDIDOR DE GRANDEZAS ELÉTRICAS INSTALADO NA PORTA, BARRAMENTOS FASE, TERRA E NEUTRO 3F+N+T E DEMAIS ACESSÓRIOS, CONFORME O DIAGRAMA UNIFILAR, TAG: QGBT		UN	1,00	5.496,15	5.496,15
20.5.4	QUADRO TERMINAL DE LUZ E FORÇA DO DEPÓSITO - QTLF-DEP				623,56	
20.5.4.1	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C		un	1,00	70,91	70,91
20.5.4.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	10,00	6,48	64,80
20.5.4.3	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 63A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00	161,89	161,89
20.5.4.4	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)		UN	4,00	39,14	156,56
20.5.4.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, DE EMBUTIR, PARA 24 DISJUNTORES DIN		UN	1,00	169,40	169,40
20.5.5	QUADRO TERMINAL NOBREAK DA SALA TÉCNICA - QTNB-ST				461,67	
20.5.5.1	Disjuntor termomagnético tripolar 32 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C		un	1,00	70,91	70,91
20.5.5.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	10,00	6,48	64,80
20.5.5.3	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)		UN	4,00	39,14	156,56
20.5.5.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, DE EMBUTIR, PARA 24 DISJUNTORES DIN		UN	1,00	169,40	169,40
20.5.6	QUADRO TERMINAL DE NOBREAK DA VARA DO TERREO - QTNB-TE				630,04	
20.5.6.1	Disjuntor termomagnético tripolar 32		un	1,00	70,91	70,91



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


113 / 127

	A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C					
20.5.6.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	11,00	6,48	71,28
20.5.6.3	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 63A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00	161,89	161,89
20.5.6.4	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)		UN	4,00	39,14	156,56
20.5.6.5	QUADRO DE DISTRIBUICAO, COM BARRAMENTO TERRA / NEUTRO, DE EMBUTIR, PARA 24 DISJUNTORES DIN		UN	1,00	169,40	169,40
20.5.7	QUADRO TERMINAL DE LUZ E FORÇA DA VARA DO TRABALHO - QTLF-VT					1.641,08
20.5.7.1	Disjuntor termomagnetico tripolar 63 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C		un	1,00	93,79	93,79
20.5.7.2	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	31,00	6,48	200,88
20.5.7.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	1,00	6,84	6,84
20.5.7.4	DISJUNTOR TETRAPOLAR DR 63A, TIPO AC, CORRENTE NOMINAL RESIDUAL 30mA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		UN	1,00	161,89	161,89
20.5.7.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)		UN	4,00	39,14	156,56
20.5.7.6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN	1,00	1.021,12	1.021,12
20.5.8	QUADRO TERMINAL DE AR CONDICIONADO - QTAC					2.582,34
20.5.8.1	Disjuntor termomagnetico tripolar 125 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), 10KA		un	1,00	313,54	313,54
20.5.8.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	2,00	34,41	68,82
20.5.8.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	1,00	6,84	6,84
20.5.8.4	DISPOSITIVO DIFERENCIAL DR 300 mA TETRAPOLAR 125A		UN	1,00	430,20	430,20
20.5.8.5	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO,		UN	4,00	39,14	156,56



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


114 / 127

	TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)					
20.5.8.6	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 50 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, CORRENTE BARRAMENTO PRINCIPAL 125A, CORRENTE DERIVAÇÕES: 40A, FORNECIMENTO E INSTALACAO		UN	1,00	1.021,12	1.021,12
20.5.8.7	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	6,00	43,36	260,16
20.5.8.8	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016		UN	10,00	32,51	325,10
20.6	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					60.051,04
20.6.1	CONTROLADOR MICROPROCESSADO E PROGRAMÁVEL PARA AUTOMAÇÃO DE DOIS CONDICIONADORES DE AR INSTALADOS EM UM MESMO AMBIENTE, TRANSDUTOR DE TEMPERATURA E UMIDADE, MÓDULOS DE INTERFACE E FONTE - FORNECIMENTO, FAB.: AGST MOD CONPLEX LIGHT OU SIMILAR - BDI = 20,93		UN	1,00	3.696,11	3.696,11
20.6.2	PDU (RÉGUA) DE TOMADAS ELÉTRICAS, 08 TOMADAS 20A NBR 14136 COM INTERRUPTORES INDIVIDUAIS (LED DE ENERGIZAÇÃO), 19" X 2U, DISJUNTOR + VOLTÍMETRO, PADRÃO RACK - FORNECIMENTO - BDI = 20,93		UN	2,00	235,89	471,78
20.6.3	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 7500 BTU/H - INVERTER - BDI = 20,93		UN	1,00	957,59	957,59
20.6.4	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 12000 BTU/H - INVERTER - BDI = 20,93		UN	6,00	1.121,08	6.726,48
20.6.5	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT HI-WALL (PAREDE) 24000 BTU/H - INVERTER - BDI = 20,93		UN	2,00	2.316,61	4.633,22
20.6.6	AR-CONDICIONADO FRIO SPLIT PISO-TETO 36000 BTU/H - INVERTER - BDI = 20,93		UN	6,00	3.966,49	23.798,94
20.6.7	NO-BREAK TRIFÁSICO 15KVA/12kW ENT 220V FFNT / SAÍ 220/127V FFFNT, SENOIDAL ONLINE DUPLA CONVERSÃO, GERENCIAMENTO ETHERNET VIA RJ-45, BANCO DE BATERIAS COM AUTONOMIA DE 20 MIN À PLENA CARGA - FORNECIMENTO - BDI = 20,93		UN	1,00	19.766,92	19.766,92
20.7	INSTALAÇÃO DOS MATERIAIS					7.887,03
20.7.1	MONTAGEM PDU (RÉGUA) DE TOMADAS ELÉTRICAS, 08 TOMADAS 20A NBR 14136, 19", DISJUNTOR + MULTÍMETRO, PADRÃO RACK - INSTALAÇÃO		UN	2,00	27,29	54,58



PODER JUDICIÁRIO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


115 / 127

20.7.2	INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E PROGRAMAÇÃO DO CONTROLADOR MICROPROCESSADO PARA AUTOMAÇÃO DE DOIS CONDICIONADORES DE AR	SV	1,00	259,56	259,56
20.7.3	Instalação de condicionador de ar tipo split high wall, 7500 btu	un	1,00	431,22	431,22
20.7.4	Instalação de condicionador de ar tipo split high wall, 12000 btu	un	6,00	440,03	2.640,18
20.7.5	Instalação de condicionador de ar tipo split high wall, 24000 btu	un	2,00	440,03	880,06
					
20.7.6	Instalação de condicionador de ar tipo split piso-teto, 36000 btu	un	6,00	580,83	3.484,98
20.7.7	INSTALAÇÃO DO NO-BREAK NA SALA DE TELECOMUNICAÇÕES	UN	1,00	136,45	136,45
20.8	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				8.522,44
20.8.1	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	450,00	3,71	1.669,50
20.8.2	ENCHIMENTO DE RASGOS ALVENARIA OU CONCRETO TRAÇO 1:4, D = 15 MM A 25 MM	M	450,00	3,34	1.503,00
20.8.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	8,75	47,87	418,86
20.8.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	8,75	19,11	167,21
20.8.5	RETIRADA DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	UND	1,00	876,95	876,95
20.8.6	DESINSTALAÇÃO DE CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT TETO	UN	14,00	10,16	142,24
20.8.7	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	5,00	17,48	87,40
20.8.8	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	90,00	18,40	1.656,00
20.8.9	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	5,00	22,60	113,00
20.8.10	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	40,00	28,80	1.152,00
20.8.11	CALHA 1,2M LISA COM DRENO SEMI EMBUTIDA NA PAREDE (BACKUP DRENO AR-CONDICIONADO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	62,89	125,78
20.8.12	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/	M	30,00	8,20	246,00



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

116 / 127

	DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015				
20.8.13	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	M	30,00	12,15	364,50
21	CABEAMENTO ESTRUTURADO				43.375,20
21.1	INFRAESTRUTURA				26.516,12
21.1.1	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	2.414,00	5,63	13.590,82
21.1.2	Cabo telefônico ci - 50 - 30	m	10,00	14,72	147,20
21.1.3	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO M10(10 PARES), KRON OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	22,04	44,08
					
21.1.4	BLOCO DE ENGATE RÁPIDO M10(10 PARES), COM 10 (DEZ) MÓDULOS DE PROTEÇÃO (SOBRETENSÃO) MINI, KRON OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	78,06	156,12
21.1.5	Distribuidor geral padrão telebrás dimensões 0,60 x 0,60 x 0,12m	un	1,00	184,06	184,06
21.1.6	MONTAGEM DE DG, BASTIDOR PARA 5 BLOCOS M10, ANEL GUIA PARA DG TELEFÔNICO, ABRAÇADEIRA, PARAFUSOS E ACESSÓRIOS DE PEQUENA MONTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	52,39	52,39
21.1.7	QUADRO DG VDI (VÍDEO, DADOS, IMAGEM) EMBUTIDO, CAIXA TELEFÔNICA PVC 30X30X9CM, PLACA DO FUNDO MÓVEL EM PVC, FAB.: TIGRE O SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	103,87	103,87
21.1.8	CAIXA DE PASSAGEM 4X2" EMBUTIDA EM ALVENARIA COM FURO NA PLACA FRONTAL DE 11MM PARA SAÍDA DE CABOS, SUPORTE PARA ATÉ 3 (TRÊS) MÓDULOS E ESPELHO PARA 1 (UM) MÓDULO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	17,96	71,84
21.1.9	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	2,00	127,06	254,12
21.1.10	Caixa de passagem pvc 15x15x8cm p/eletrica, tipo Aquatic ou similar	un	1,00	20,98	20,98
21.1.11	Fornecimento e instalação de caixa de passagem pvc 20 x 20 cm	un	1,00	27,40	27,40
21.1.12	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA EMBUTIDA, 1 (UM) CONECTOR/MÓDULO RJ45 FÊMEA CAT.6, ESPELHO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO, ÍCONE, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE PARA ATÉ 3 MÓDULOS E PLACA (ESPELHO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	23,00	47,65	1.095,95
21.1.13	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES DUPLA	UN	24,00	81,90	1.965,60



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

117 / 127

	EMBTIDA, 2 (DOIS) MÓDULOS RJ45 CAT.6, ESPELHO ACETINADO, ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DO CIRCUITO, ÍCONE, INCLUINDO CAIXA 4X2", SUPORTE PARA ATÉ 3 MÓDULOS E PLACA (ESPELHO) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
21.1.14	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 25MM (Ø3/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	42,00	6,73	282,66
21.1.15	SAÍDA HORIZONTAL DE ELETROCALHA GALVANIZADA A FOGO PERFURADA PARA ELETRODUTO DN 40MM (Ø1.1/4") COM CONEXÃO DE ALUMÍNIO (BUCHA-ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTE- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	10,59	42,36
21.1.16	 CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 25 MM (Ø3/4"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	47,00	10,99	516,53
21.1.17	CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO, PVC ANTICHAMA, ROSCÁVEL, DN 40 MM (Ø1.1/4"), CONEXÕES (LUVAS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	17,41	87,05
21.1.18	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE DN 25MM (Ø3/4")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	7,22	14,44
21.1.19	CABEÇOTE DE ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO DE DN 40MM (Ø1.1/4")- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	9,29	9,29
21.1.20	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	296,00	6,54	1.935,84
21.1.21	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC ANTICHAMA, DN 25 MM (Ø3/4"), FIXADOR (ABRAÇADEIRA, VERGALHÃO E CHUMBADOR) A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVAS), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	130,00	9,39	1.220,70
21.1.22	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,00	10,01	200,20
21.1.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC ANTICHAMA DN 40MM (Ø1.1/4"), FIXADOR (ABRAÇADEIRA, VERGALHÃO E CHUMBADOR) A CADA 1,5M, CONEXÕES (LUVAS), INSTALADO NO ENTREFORRO -	m	20,00	13,62	272,40



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

118 / 127


	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
21.1.24	Duto corrugado flexível em PEAD Ø = 2", tipo Kanalex ou similar, lançado diretamente no solo, exclusive escavação e reaterro	m	4,00	7,47	29,88
21.1.25	CONDULETE 3/4" COM TAMPA CEGA, MÚLTIPLO "X" MODULAR, EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, A PROVA DO TEMPO, COM TAMPÕES E CONEXÕES PARA ATÉ 3 SAÍDAS (BUCHA E ARRUELA, BUCHA DE REDUÇÃO, ADAPTADOR CÔNICO (UNIDUT) OU EQUIVALENTES), INSTALADO NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	16,59	232,26
21.1.26	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 200X100MM COM TAMPA "Z", CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO, SUSPENSÃO DE FIXAÇÃO NO TETO A CADA 1,5M E ACESSÓRIOS, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	4,00	66,88	267,52
21.1.27	CURVA DE INVERSÃO 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO DE 200X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA) E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	68,46	68,46
21.1.28	TÊ HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 200X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA) E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	109,70	109,70
21.1.29	FLANGE DE LIGAÇÃO OU ACOPLAMENTO PARA ELETROCALHA PERFURADA DE 200X100MM COM PAINEL, CHAPA #16, GALVANIZADA A FOGO, COM CONEXÕES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	26,62	26,62
21.1.30	REDUÇÃO CONCÊNTRICA PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 200X100->100X100MM COM TAMPA "Z", CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA), SUSPENSÃO E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	55,15	110,30
21.1.31	ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 100X100MM COM TAMPA "Z", CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO, SUSPENSÃO DE FIXAÇÃO NO TETO A CADA 1,5M E ACESSÓRIOS, APLICADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	44,00	47,10	2.072,40
21.1.32	CURVA HORIZONTAL 90° PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO DE 100X100MM COM TAMPA, CHAPA #16, UNIÃO OU JUNÇÃO INTEGRAL (EMENDA INTERNA), TIRANTES DE SUSTENTAÇÃO, SUPORTES E ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	35,05	70,10





PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

119 / 127

21.1.33	TERMINAL DE FECHAMENTO LISO PARA ELETROCALHA PERFURADA GALVANIZADA A FOGO 100X100MM, PORCA, PARAFUSO E DEMAIS ACESSÓRIOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	15,88	31,76
21.1.34	CONECTOR DE PRESSÃO SAPATA PARA CABO #10 MM ² , PARAFUSO FENDIDO, COBRE/TA16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO -> ATERRAMENTO ELETROCALHAS	UN	6,00	6,14	36,84
21.1.35	CABO DE COBRE NU 10MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO -> ATERRAMENTO ELETROCALHAS -> INTERLIGADO NO BEP	M	50,00	6,46	323,00
21.1.36	TOMADA DE TELECOMUNICAÇÕES ÚNICA APARENTE DE SOBREPOR EM CONDULETE φ3/4" MODULAR DE ALUMÍNIO, 1 (UM) CONECTOR FÊMEAS RJ45 GIGALAN CAT.6, ESPELHO, CONEXÕES (BUCHA, BUCHA DE REDUÇÃO, ARRUELA, ADAPTADOR CÔNICO OU EQUIVALENTE,) TAMPÕES, ETIQUETA IDENTIFICADORA DO CIRCUITO, ÍCONE, INSTALADA NO ENTREFORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14,00	51,25	717,50
21.1.37	CONDULETE TIPO T EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1 1/4"	UN	4,00	30,97	123,88
					
21.2	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				5.796,72
21.2.1	VOICE PANEL 30 PORTAS, CAT.3, 19", 1U e 110IDC ->RJ-45 - FORNECIMENTO - BDI = 20,93	UN	1,00	319,14	319,14
21.2.2	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A - BDI = 20,93	UN	2,00	30,28	60,56
21.2.3	PATCH PANEL 1UX19" 48 PORTAS CAT.6, DESCARREGADO, ALTA DENSIDADE, GUIA DE CABOS TRASEIRO E 48 TOMADAS (MÓDULOS KEYSTONE JACK) FÊMEAS CAT.6 GigaLan 110 IDC -> RJ45 COM CAPA TRASEIRA E TAMPA FRONTAL ARTICULADA - FORNECIMENTO - BDI = 20,93	UN	2,00	1.487,06	2.974,12
21.2.4	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M -> BRANCO -> TOMADAS DE TELECOMUNICAÇÕES - BDI = 20,93	UN	85,00	14,37	1.221,45
21.2.5	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M -> AMARELO -> CFTV - BDI = 20,93	UN	12,00	14,37	172,44
21.2.6	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M -> AZUL -> DADOS - BDI = 20,93	UN	53,00	14,37	761,61
21.2.7	PATCH CORD, CATEGORIA 6, EXTENSAO DE 2,50 M -> VERMELHO -> VOZ - BDI = 20,93	UN	20,00	14,37	287,40



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

120 / 127

21.3	INSTALAÇÃO DE MATERIAIS				2.110,18
21.3.1	MONTAGEM/INSTALAÇÃO DE VOICE PANEL 1U 30 PORTAS	UN	1,00	83,73	83,73
21.3.2	MONTAGEM DE GUIA (ORGANIZADOR) HORIZONTAL FECHADO DE CABOS, ALTA DENSIDADE - 1U X 19"	UN	2,00	8,24	16,48
21.3.3	INSTALAÇÃO PATCH PANEL 1U 19" CAT.6 DESCARREGADO, COM 48 TOMADAS FÊMEAS CAT.6 GigaLan 110 IDC -> RJ45 E GUIA DE CABOS TRASEIRO	UN	2,00	150,10	300,20
21.3.4	IDENTIFICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PATCH/LINE CORD	UN	170,00	7,81	1.327,70
21.3.5	MONTAGEM DE RACK FECHADO 44UX19"-23"/700X1000mm COM GUIA DE CABOS VERTICAL	UN	1,00	382,07	382,07
21.4	CATV/SONORIZAÇÃO				1.350,36
21.4.1	CABO POLARIZADO 2X#1,5MM ² PARA ÁUDIO, FLEXÍVEL, CRISTAL COBRE-ESTANHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m	80,00	3,17	253,60
21.4.2	TOMADA PARA ANTENA DE TV EMBUTIDA, CONECTOR F COAXIAL RG-6 COMPRESSÃO, CARGA CASADA 75 Ohm, ACABAMENTO BRANCO ACETINADO, CONJUNTO MONTADO (PLACA + SUPORTE + MÓDULO), INCLUINDO CAIXA 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	28,34	56,68
21.4.3	CABO COAXIAL 75ohm, RG-6, MALHA 95%, BLINDADO - FORNECIDO E INSTALADO	m	60,00	3,87	232,20
21.4.4	DIVISOR (SPLITTER) DE SINAL DE ANTENA, ALTA/BAIXA FREQUÊNCIA, 4 (QUATRO) VIAS DE SAÍDA E 1 (UMA) ENTRADA, 5 (CINCO) CONECTORES F RG6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	31,78	31,78
21.4.5	ANTENA DE TV EXTERNA COM MASTRO E CABO COAXIAL DE 10M ,VHF, FM, UHF-HDTV, 15dBi - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	125,98	125,98
21.4.6	Sonofletor 100 watts/ 70 volts -> INSTALADO NO FORRO	un	4,00	162,53	650,12
21.5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES				7.601,82
21.5.1	MOVE DO RACK 44U DA SECRETARIA ATÉ A SALA DE TELECOMUNICAÇÕES	UN	1,00	436,65	436,65
21.5.2	MOVE DO PABX DA SECRETARIA ATÉ A SALA DE TELECOMUNICAÇÕES	UN	1,00	219,77	219,77
21.5.3	IDENTIFICAÇÃO DO LANCE DE CABEAMENTO PERMANENTE COM ETIQUETAS EM CADA PONTA	UN	85,00	5,08	431,80
21.5.4	Certificação de cabeamento	Pt	85,00	26,40	2.244,00
21.5.5	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40	M	310,00	3,71	1.150,10



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

121 / 127

	MM. AF_05/2015				
21.5.6	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	310,00	7,68	2.380,80
21.5.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	1,25	47,87	59,84
21.5.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	1,25	19,11	23,89
21.5.9	REMOÇÃO DA INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO EXISTENTE	UN	1,00	654,97	654,97
22	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA				3.143,32
21.5.1	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	942,00	1,82	1.714,44
21.5.2	CACAMBA DE ACO PARA LIXO/ENTULHO 5,0m3/LOCACAO MES	MES	4,00	211,21	844,84
21.5.3	As built - Como construído	m²	942,00	0,62	584,04
	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO COM BDI CONVENCIONAL DE 28,65% E BDI DIFERENCIADO DE 20,93%				658.493,72
	VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO SEM BDI				516.555,70
	VALOR DO BDI (28,65%)				125.521,56
	VALOR DO BDI DIFERENCIADO (20,93%)				16.416,46
	VALOR TOTAL				658.493,72

ANEXO IV - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	TOTAL PARCELA
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	65.338,77	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%
			16.334,69	16.334,69	16.334,69	16.334,69	65.338,76
2	DEMOLIÇÕES, RETIRADAS E REMOÇÕES	3.343,27	20,00%	40,00%	40,00%		100%
			668,65	1.337,31	1.337,31		3.343,27
3	FACHADA	55.748,08	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100%
			11.149,62	16.724,42	16.724,42	11.149,62	55.748,08
4	GUARITA	16.754,07	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100%
			3.350,81	5.026,22	5.026,22	3.350,81	16.754,06
5	ALVENARIA E DIVISÓRIAS	9.828,04	10,00%	40,00%	50,00%		100%
			982,80	3.931,22	4.914,02		9.828,04
6	REVESTIMENTOS	4.369,81	15,00%	30,00%	40,00%	15,00%	100%
			655,47	1.310,94	1.747,92	655,47	4.369,80
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	30.087,00	20,00%	60,00%	20,00%		100%



PODER JUDICIÁRIO
 TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

122 / 127

			6.017,40	18.052,20	6.017,40		30.087,00
8	ESQUADRIAS	9.520,22			50,00%	50,00%	100%
					4.760,11	4.760,11	9.520,22
9	COBERTURA	62.328,35	30,00%	50,00%	20,00%		100%
			18.698,51	31.164,18	12.465,67		62.328,36
10	PINTURA	17.616,74		40,00%	30,00%	30,00%	100%
				7.046,70	5.285,02	5.285,02	17.616,74
11	FORRO	48.348,90			50,00%	50,00%	100%
					24.174,45	24.174,45	48.348,90
12	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO	2.539,12			50,00%	50,00%	100%
					1.269,56	1.269,56	2.539,12
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	752,55		30,00%	35,00%	35,00%	100%
				225,77	263,39	263,39	752,55
14	ESTRUTURA	1.576,20		40,00%	40,00%	20,00%	100%
				630,48	630,48	315,24	1.576,20
15	PISO	24.988,00		40,00%	40,00%	20,00%	100%
				9.995,20	9.995,20	4.997,60	24.988,00
16	ORNAMENTAÇÃO E JARDINAGEM	1.552,69				100,00%	100%
						1.552,69	1.552,69
17	ACESSIBILIDADE	349,20				100,00%	100%
						349,20	349,20
18	SPDA	22.621,12		40,00%	40,00%	20,00%	100%
				9.048,45	9.048,45	4.524,22	22.621,12
19	SDAI - SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO	42.648,12			50,00%	50,00%	100%
					21.324,06	21.324,06	42.648,12
20	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	191.664,95					
			29,57%	36,88%	20,70%	12,85%	100%
			56.675,33	70.686,03	39.674,64	24.628,95	191.664,95
21	CABEAMENTO ESTRUTURADO	43.375,20	22,55%	32,33%	27,89%	17,23%	100%
			9.781,11	14.023,20	12.097,34	7.473,55	43.375,20
22	LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA	3.143,32	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100%
			785,83	785,83	785,83	785,83	3.143,32
	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	141.938,02	19,04%	31,30%	29,41%	20,25%	100%
			27.025,00	44.426,60	41.743,97	28.742,45	141.938,02
		658.493,72	125.100,22	206.322,84	193.876,18	133.194,46	658.493,72
			125.100,22	331.423,06	525.299,25	658.493,72	





ANEXO V - COMPOSIÇÃO DO BDI

CONVENCIONAL

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI CONVENCIONAL		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	(%)
	DESPESAS INDIRETAS	5,19
AC	Administração Central	3,53
S	Seguros	0,31
G	Garantia	0,31
R	Risco	1,04



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

124 / 127

	DESPESAS FINANCEIRAS	1,05
DF	Despesas financeiras	1,05
I	IMPOSTOS	11,67
	ISS	4,61
	PIS	0,37
	COFINS	2,19
	CPRB	4,50
	BENEFÍCIOS	6,91
L	LUCRO BRUTO	6,91
	BDI $((1+DA) * (1+DF)) * (1+LB) / (1-T) - 1$	28,65%
FÓRMULA BDI		
BDI= $((1+AC+S+R+G) * (1+DF)) * (1+L) / (1-I) - 1$		
BDI= $((1+0,0519) * (1+0,0105)) * (1+0,0691) / (1-0,1167) - 1$		
BDI= $((1,0519 * (1,0105)) * (1,0691) / (0,8833)) - 1$		
BDI= $(1,06294495) * (1,21034756028) - 1$		
BDI= $1,28653282694 - 1$		
BDI= $0,28653282694 * 100$		
BDI= $28,65\%$		

DIFERENCIADO

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI DIFERENCIADO		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	(%)
DA	DESPESAS ADMINISTRATIVAS	5,36
	Administração Central	3,97
	Riscos e imprevistos	0,87
	Garantia	0,26
	Seguro	0,26
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,90



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

125 / 127

	Despesas Financeiras - Juros	0,90
T	DESPESAS LEGAIS	7,06
	ISSQN	0
	PIS	0,37
	COFINS	2,19
	CPRB (INSS)	4,50
LB	LUCRO BRUTO	5,72
	LUCRO BRUTO	5,72
	BDI ((1+DA) * (1+DF)) * (1+LB) / (1-T) - 1	20,93%
FÓRMULA BDI		
BDI= { [(1+DA) * (1+DF) * (1+LB) / (1-T)] } - 1		
BDI= { [(1+0,0536) * (1+0,009) * (1+0,0572) / (1-0,0706)] } - 1		
BDI= { [(1,0536) * (1,009) * (1,0572) / (0,9294)] } - 1		
BDI= { [(1,0630824) * (1,13750806972)] } - 1		
BDI= 1,20926480877-1		
BDI= 0,20926480877 * 100		
BDI= 20,93%		

ANEXO VI - COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
ITEM	DESCRIÇÃO		%
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	Fundo de Garantia	8,00%	8,00%
A3	Salário Educação	0,00%	0,00%
A4	Serviço Social da Indústria - Sesi	0,00%	0,00%
A5	Serviço Nacional de Aprendizagem - Senai	0,00%	0,00%



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO


126 / 127

A6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa - Sebrae	0,00%	0,00%
A7	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Incra	0,00%	0,00%
A8	Seguro contra acidentes de trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL DO GRUPO A	11,00%	11,00%

B - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE "A"

ITEM	DESCRIÇÃO		%
B1	Repouso semanal Remunerado	18,14%	0,00%
B2	Feriados	4,16%	0,00%
B3	Auxílio - enfermidade	0,93%	0,70%
B4	Licença - paternidade	0,07%	0,05%
B5	Décimo terceiro Salário	11,10%	8,33%
B6	Dias de chuva	2,83%	0,00%
B7	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,86%	8,15%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
	TOTAL DO GRUPO B	48,97%	17,89%

C - TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE "A"

ITEM	DESCRIÇÃO		%
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,14%	5,36%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%
C3	Férias (indenizadas)	3,20%	2,41%
C4	Depósito por despedida injusta 50% sobre [A2+ (A2xB)]	5,31%	3,99%
			
C5	Indenização Adicional	0,60%	0,45%
	TOTAL DO GRUPO C	16,42%	12,34%

D - TAXA DAS REINCIDÊNCIAS

ITEM	DESCRIÇÃO		%
D1	Reincidência do grupo A sobre B	5,39%	1,97%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso	0,59%	0,44%



PODER JUDICIÁRIO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 8ª REGIÃO

127 / 127

	Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado		
	TOTAL DO GRUPO D	5,98%	2,41%
E - ENCARGOS SOCIAIS COMPLEMENTARES			
ITEM	DESCRIÇÃO		%
E1	Refeição	32,46%	9,81%
E2	Vale transporte	6,10%	0,00%
E3	Seguro de vida e acidentes em grupo	1,37%	0,38%
E4	EPI e ferramentas	5,00%	1,50%
E5	Exames	2,00%	1,00%
	TOTAL DO GRUPO D	46,93%	12,69%
TAXA DE ENCARGOS SOCIAIS TOTAL			
		129,30%	56,33%