

PROJETO BÁSICO - TRE-AL/PRE/DG/SAD/COSEG/SMR

01 - Objeto

Contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de equipamentos de videomonitoramento, nas unidades: Edifício Sede, situado na Av. Aristeu de Andrade, 377, Farol, Maceió/AL, Cep.: 57.051-900 e Almoxarifado, situado na Rua barão de Jaraguá, 230, Jaraguá, Maceió/AL, Cep.: 57.022-140, de acordo com os procedimentos aqui descritos.

02 - Justificativa

Atendendo à solicitação da Direção-Geral, visto a necessidade de uma infraestrutura complementar necessárias para que se dê o monitoramento, através de câmeras nos imóveis do Tribunal regional Eleitoral de Alagoas, no trato das providências enumeradas no art. 14 da Resolução CNJ nº 435/2021, que dizem respeito às medidas adotadas por esta Corte Eleitoral para reforçar a segurança de suas instalações.

03 - Disposições Gerais

3.1 Para o perfeito conhecimento do objeto licitado, as proponentes interessadas na prestação dos serviços contidos neste Projeto Básico poderão vistoriar as instalações do prédio da Atual Sede do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas, localizado na Av. Aristeu de Andrade, 377, Farol, Maceió/AL e Almoxarifado, situado na Rua barão de Jaraguá, 230, Jaraguá, Maceió/AL, Cep.: 57.022-140, inclusive inteirar-se das condições físicas existentes. Este procedimento facilitará a elaboração da proposta de preços, que deverá, obrigatoriamente, vincular-se às regras determinadas neste instrumento;

3.2 A vistoria prévia poderá ser realizada de segunda a quinta-feira, de 13:00 h às 19:00 h e na sexta-feira, de 07:30h às 13:30h, com agendamento prévio de 24 (vinte e quatro) horas, por intermédio do telefone (82) 2122-7700, junto à Seção de Manutenção e Reparos do TRE/AL. Esta vistoria técnica não é requisito de habilitação da empresa, porém não serão aceitas reclamações posteriores com alegações de desconhecimento das condições ou dificuldades quanto à realização dos serviços listados no presente Projeto Básico;

3.3 A mão de obra a ser utilizada deverá estar inclusa nos custos totais, ser especializada, qualificada e em quantidade suficiente à perfeita execução dos serviços e prazos. A CONTRATADA deverá disponibilizar vagas para presos, egressos do sistema carcerário e cumpridores de medidas e penas alternativas, quando da execução do contrato, nos termos da Resolução 16.023 deste Egrégio Tribunal, que regulamenta a aplicação do Projeto Começar de Novo no âmbito do Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas;

3.4 O fornecimento do material ficará a cargo da CONTRATADA, assim como a aplicação de qualquer insumo complementar necessário aos trabalhos, tais como: ferramentas, instrumentos de medição, produtos de limpeza etc, que correrão às expensas da CONTRATADA, não cabendo ao TRE-AL qualquer responsabilidade por perdas decorrentes de roubo, furto ou outros fatos que possam a vir a ocorrer;

3.5 Os serviços deverão ser prestados dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, em observância às normas legais e regulamentares aplicáveis e às recomendações aceitas pela boa técnica, em consonância com as recomendações descritas pelos fabricantes dos materiais. A CONTRATADA deverá cumprir a legislação pátria, as normas técnicas da ABNT, as normas de segurança do trabalho, principalmente a de trabalho em altura NR 35, a NR 10, a NR 18 e demais normas e regulamentos pertinentes;

3.6 Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas será previamente outorgada por escrito pelo TRE-AL, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e, só assim, tomada em consideração no ajuste de contas, por meio do instrumento legal pertinente. Estas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas com base nos preços unitários do Contrato;

3.7 Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no Contrato serão previamente orçados pelo TRE-AL;

3.8 Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os serviços previstos na planilha, assim como: deslocamentos, hospedagem, ferramentas, alimentação dos funcionários e limpeza das áreas onde forem executados os serviços objeto desta contratação;

3.9 A CONTRATADA deve fornecer aos seus funcionários uniformes, calçados, crachás de identificação e equipamentos de proteção individual, obedecendo ao disposto nas normas de Segurança e Medicina do Trabalho, assumindo inclusive, toda a responsabilidade no que se refere ao fornecimento de auxílio-alimentação, auxílio-transporte, assistência médica e demais obrigações trabalhistas;

3.10 É de responsabilidade da CONTRATADA efetuar o pagamento dos salários, encargos sociais,

fiscais, comerciais trabalhistas e previdenciários, obrigando-se a saldá-los nos prazos legais, independentemente do pagamento da fatura/nota fiscal por parte deste Egrégio Tribunal;

3.11 É de responsabilidade da CONTRATADA assumir a responsabilidade por todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes de trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus empregados na execução de serviços inerentes ao contrato, ainda que acontecido nas dependências do TRE-AL;

3.12 É de responsabilidade da CONTRATADA assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, civil ou penal, relacionada à execução do contrato, originariamente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência;

3.13 A CONTRATADA deverá cumprir a legislação e as normas relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, diligenciando para que seus empregados trabalhem com equipamentos de proteção individual (EPI) e executem os testes necessários e definidos na legislação pertinente. A fiscalização do TRE-AL poderá paralisar os serviços, enquanto tais empregados não estiverem protegidos, ficando o ônus da paralisação por conta da empresa. Nessa linha, a CONTRATADA deverá fornecer aos seus funcionários uniformes, calçados, crachás de identificação e equipamentos de proteção individual, obedecendo ao disposto nas normas de Segurança e Medicina do Trabalho, bem como equipamentos de proteção individual indicados também para afastar o risco de contágio da Covid-19, assumindo inclusive, toda a responsabilidade no que se refere ao fornecimento de auxílio-alimentação, auxílio-transporte, assistência médica e demais obrigações trabalhistas;

3.14 A CONTRATADA será responsabilizada pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares e das orientações de segurança determinadas pelo TRE-AL;

3.15 Deverá haver particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger os equipamentos existentes e de evitar que as ferramentas manuais sejam colocadas em passagens, escadas, cadeiras e bancadas de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente;

3.16 A CONTRATADA será responsabilizada por todo e qualquer dano que venha causar durante a execução dos serviços (vidros, pisos, revestimentos, paredes, veículos, dentre outros), assumindo todo o ônus e a execução dos respectivos reparos ou substituições, recompondo os locais que porventura forem afetados, conferindo o padrão adotado sempre com material de 1ª qualidade e com o mesmo nível de desempenho, observando o bom nível de acabamento dos serviços;

3.17 Os locais dos serviços deverão ser mantidos adequadamente limpos durante e após sua execução, procedendo à limpeza grossa e à fina, mantendo, inclusive, as áreas de acesso à obra devidamente protegidas e limpas de sujidades ocasionadas pelo trânsito de operários e materiais;

3.18 A CONTRATADA deverá retirar do local dos trabalhos, imediatamente após a conclusão dos serviços, todo o pessoal, máquinas, equipamentos, materiais e instalações provisórias, deixando todas as áreas do edifício limpas e livres de entulhos e detritos de qualquer natureza. Nesse sentido, a CONTRATADA deverá ter especial atenção ao atendimento à RESOLUÇÃO CONAMA Nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

3.19 Todos os materiais incorporados à edificação deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade, e estarem de acordo com as especificações e níveis de desempenho estabelecidos no memorial descrito;

3.20 Se julgar necessário, o TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL;

3.21 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados;

3.22 Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas na Seção de Manutenção e Reparos do TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL até o fim dos trabalhos, de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

3.23 Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser utilizados nos serviços;

3.24 A CONTRATADA deverá manter sigilo, não reproduzindo, divulgando ou utilizando em benefício próprio, ou de terceiro, sob pena de responsabilidade civil, penal e administrativa, sobre todo e qualquer assunto de interesse do TRE-AL ou de terceiros de que tomar conhecimento em razão da execução do objeto contratual;

3.25 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, em prazo definido pela FISCALIZAÇÃO, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos, ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados;

3.26 A execução dos serviços deverá atender aos seguintes horários: de segunda a sexta-feira, de 07:00 h às 17:00 h. Caso a CONTRATADA tenha interesse em laborar em horário diverso do aqui estabelecido, deverá requerer por escrito à FISCALIZAÇÃO, para deliberação do TRE-AL;

3.27 A CONTRATADA é obrigada a acatar todas as orientações do TRE-AL, sujeitando-se à mais ampla e irrestrita fiscalização, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo às reclamações formuladas, num prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após o devido registro no Livro de Ocorrências da obra;

3.28 A CONTRATADA tem obrigação de manter Livro de Ocorrência para registro e acompanhamento, pelas partes, do desenvolvimento dos trabalhos e dos problemas que porventura venham a ocorrer com indicação do horário de acontecimento, forma inicial de comunicação utilizada, fato motivador e horário do saneamento dos problemas, bem como para registro de qualquer anormalidade verificada;

3.29 A CONTRATADA deve **comunicar verbalmente e por escrito, imediatamente**, à fiscalização todas as ocorrências anormais verificadas na execução dos serviços, acrescendo todos os dados e circunstâncias julgadas necessárias aos esclarecimentos dos fatos;

3.30 A CONTRATADA deverá apresentar garantia de que trata o art. 96 da Lei nº 14.133/21, com validade compatível com o prazo de vigência do Contrato. Caberá à CONTRATADA optar por uma das seguintes modalidades de garantia:

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

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária;

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023).

3.31 A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO, em até 5 (cinco) dias úteis do início da execução do contrato, o seu plano e/ou a sua estratégia de suprimentos para a execução do objeto contratado;

3.32 A CONTRATADA deverá providenciar toda a documentação legal necessária ao início da obra, a exemplo dos pertinentes registros nos órgãos competentes (Prefeitura, Receita Federal etc.), assim como qualquer licença superveniente que seja requerida por órgão de fiscalização durante a execução do contrato.

04 - Descrição dos Serviços

4.1 Os serviços deverão atender a todas as exigências do - MEMORIAL DESCRITIVO DOS SERVIÇOS (Anexo III).

4.2 Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT serão consideradas como elemento base para quaisquer serviços ou fornecimentos de materiais e equipamentos;

4.3 Onde as normas da ABNT faltarem ou forem omissas, deverão ser consideradas as prescrições, indicações, especificações, normas e regulamentos de órgãos/entidades internacionais reconhecidos como referência técnica, mediante aprovação da área técnica do TRE-AL, bem como as recomendações dos fabricantes dos equipamentos e materiais que compõem o sistema;

4.4 Em particular, também devem ser observadas, no que couberem, as seguintes recomendações, normas, decretos e leis:

- As normas e especificações constantes no presente projeto;
- As prescrições e recomendações dos fabricantes;

- As normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

• A CONTRATADA deverá atender, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na Instrução Normativa SLTI/MPOG n.º 01, de 19/01/2010 e a resolução do CNJ - Conselho Nacional de Justiça - CNJ (RESOLUÇÃO Nº 400, DE 16 DE JUNHO DE 2021) e TSE (RESOLUÇÃO Nº 23.474, DE 19 DE ABRIL DE 2016 e RESOLUÇÃO Nº 23.505, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2016).

4.5 Os vícios de adequação, de desempenho e de durabilidade, bem como eventuais defeitos de fabricação ou impropriedades verificados nos serviços executados deverão ser corrigidos no prazo definido pela fiscalização, sendo que esse prazo nunca poderá ser superior a 10 (dez) dias úteis.

05 - Qualificação Técnica e Profissional

5.1 Comprovar sua regular inscrição no Conselho Regional de Engenharia (CREA) ou no Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU) como empresa de engenharia ou de arquitetura e apresentar um ou mais atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante possui capacidade para executar serviços com características (tipologias) similares ou superiores ao do objeto deste certame.

5.2 Para fins de habilitação **técnica operacional** das licitantes, com relação a execução desta obra, serão exigidas Certidões de Acervo Técnicos - CAT's devidamente registrado no CREA, por execução de serviços de características semelhantes ao do objeto do presente Projeto Básico.

5.3 Para fins de habilitação **técnica profissional**:

5.3.1 Apresentar, no mínimo, 01(um) atestado de capacidade técnica, consolidado em Certidão de Acervo Técnico - CAT, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove aptidão da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em característica, quantidades e prazos com o objeto. São consideradas relevantes as seguintes parcelas do objeto:

5.3.1.2 - **Engenharia Elétrica** - Engenheiro Eletricista e/ou eletrônico com acervo técnico, consolidado em Certidão de Acervo Técnico - CAT, de CFTV - Circuito Fechado de Televisão, **mínimo de 41 (quarenta e uma) Câmeras**, com complexidade semelhante à deste objeto;

5.4 Não será admitido o somatório parciais de edificações ou outras quantidades/características para efeito de comprovação da área construída mínima estabelecida.

5.5 O(s) atestado(s) de verificação conter, além do nome do atestado, endereço e telefone da pessoa jurídica, ou qualquer outra forma de que o TRE/AL possa valer-se para manter contato com a empresa declarante;

5.6 No início da execução do serviço e durante toda a sua execução, os profissionais detentores de acervo técnico deverão possuir vínculo empregatício com a empresa proponente, comprovado por meio da juntada de cópia da ficha de registro de empregado, ou da cópia do ato de investidura em cargo de direção, ou da cópia do contrato social ou ainda do contrato civil de prestação de serviço, ou seus diretores ou seus sócios.

5.7 O TRE/AL se reserva o direito de realizar diligências para comprovar a veracidade das CAT's e dos atestados, podendo, requisitar cópias dos respectivos contratos e aditivos e/ou outros documentos comprobatórios do conteúdo declarado.

5.8 Caso o detentor do Acervo Técnico seja sócio da empresa, a comprovação de que trata o parágrafo anterior será satisfeita com a apresentação do ato constitutivo ou contrato social da empresa;

5.9 Se o detentor do Acervo Técnico for contratado para prestação de serviços, a comprovação será satisfeita com a apresentação do contrato de prestação de serviço;

5.10 Se o detentor do Acervo Técnico for empregado, a comprovação dar-se-á com a apresentação de cópia autenticada da Carteira de Trabalho ou Ficha constante do Livro de Registro de Empregado;

5.11 O(s) profissional(is) indicado(s) pela licitante, detentor(es) do(s) acervo(s) técnico(s), deverá(ão) participar da execução do serviço objeto deste certame, coordenando sua execução de acordo com os respectivos acervos técnicos.

5.12 É de responsabilidade da CONTRATADA obter junto ao órgão profissional competente a Anotação

de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT do contrato e apresentar o documento ao gestor administrativo do contrato, antes do início dos serviços.

5.13 A exigência do(s) atestado(s) está fundamentada no Art. 67 da Lei Nº 14.133/21 e visa evitar a contratação de empresa e profissional sem experiência na execução de serviços compatíveis com o objeto deste termo de referência.

5.14 A obra objeto deste projeto básico limitar-se-á a fornecimento e instalação de equipamentos de videomonitoramento, nas unidades: Edifício Sede, situado na Av. Aristeu de Andrade, 377, Farol, Maceió/AL, Cep.: 57.051-900 e Almoxarifado, situado na Rua barão de Jaraguá, 230, Jaraguá, Maceió/AL, Cep.: 57.022-140, com fornecimento de material e mão de obra e de acordo com os procedimentos aqui descritos, sendo exigida a comprovação de capacitação técnico-profissional e técnico-operacional relativa aos itens de maior relevância técnica e/ou de valor significativo.

06 - Prazos de Execução e Vigência

6.1 Os serviços deverão ser executados no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados do recebimento da ordem de serviço;

6.2 O Contrato deverá ter prazo de vigência mínimo de 180 (cento e oitenta) dias.

07 - Recebimento e Pagamento dos Serviços

7.1 O(s) pagamento(s) será(ão) efetuado(s) mediante ordem bancária de crédito em conta-corrente, em prazo a ser definido pela Administração, após o atesto da Nota Fiscal respectiva, a qual deverá ser entregue acompanhada das Certidões Negativas de Débitos Fiscais e Previdenciários. O pagamento residual será efetuado mediante ordem bancária de crédito em conta-corrente, em prazo a ser definido pela Administração, após o atesto da Nota Fiscal respectiva, a qual deverá ser entregue acompanhada das Certidões Negativas de Débitos Fiscais e Previdenciários, somente após o recebimento definitivo dos serviços;

Os critérios de medição serão os seguintes:

- Os serviços serão pagos através de medição dos quantitativos executados, de acordo com as unidades de medida constantes da planilha orçamentária.
- Os valores referentes ao item ADMINISTRAÇÃO LOCAL da obra, caso existam, serão medidos e pagos em proporcionalidade à execução financeira da obra, conforme as orientações dos Acórdãos nº 2622/2013 e nº 1002/2017 do Plenário do Tribunal de Contas da União.
- A contratada poderá fazer medições mensais, ou em período inferior, desde que autorizada pela fiscalização.
- A soma dos valores dos pagamentos das faturas emitidas até a penúltima medição não poderá ser superior a 90% (noventa por cento) do valor global do contrato.
- O saldo remanescente, última medição, só poderá ser liberado após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

7.2 Término do serviço

Executado o serviço, estando o mesmo em condições de ser recebido, a CONTRATADA deverá comunicar à FISCALIZAÇÃO, por escrito e dentro do prazo contratual, a fim de que seja realizada VISTORIA para fins de Recebimento.

Obs.: A emissão da comunicação acima referida fora do prazo contratual (prazo de execução) caracterizará atraso, sujeitando a Contratada às penalidades cabíveis.

7.3 Recebimento do serviço

7.3.1 No prazo máximo de 10 (dez) dias contados da comunicação de término do serviço, será efetuada VISTORIA pela FISCALIZAÇÃO, com vistas à emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO;

Obs.: Em caso de constatação local da não finalização dos serviços e da existência de parcelas ainda não executadas/fornecidas, não será reconhecido efeito à comunicação referida no item 7.2 (acima), o que implicará o não recebimento do serviço e a caracterização de atraso caso ultrapassado o prazo contratual.

7.3.2 Havendo indicações de pendências, será concedido prazo, limitado a 20 (vinte) dias contados da VISTORIA, a fim de efetuarem-se as correções necessárias;

7.3.3 Sanadas as pendências, após nova comunicação escrita da CONTRATADA, será efetuada VISTORIA FINAL e, verificada a perfeita adequação do serviço aos termos do presente Projeto Básico, será emitido o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, em até 90 (noventa) dias contados da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

O não cumprimento do prazo a que se refere a alínea 7.3.2 (acima) caracterizará atraso.

NOTA: Após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, em consonância com as observações nºs 7.3.2 e 7.3.3 anteriores, poderá ser dado prosseguimento ao pagamento do saldo restante devido.

7.4 Se a empresa for optante pelo SIMPLES, deverá anexar à Nota Fiscal o documento que comprove a opção, no modelo determinado pela Secretaria da Receita Federal, para que não incidam retenções indesejadas.

08 - Prazo de Garantia

A garantia do objeto a ser contratado deverá ser de no mínimo 24(vinte e quatro) meses, contada da emissão do termo de recebimento definitivo da obra/serviço.

09 - Gestão e Fiscalização

9.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato serão exercidos por meio de representantes, denominados fiscais, designados pelo TRE-AL, aos quais compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências de ordem técnica que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, de tudo dando ciência à empresa, conforme determina o art. 117 da Lei nº 14.133/21;

9.2 A presença da FISCALIZAÇÃO não exclui nem reduz a responsabilidade da empresa, inclusive perante terceiros por qualquer irregularidade, ou ainda, resultante de imperfeições técnicas ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do TRE-AL;

9.3 A qualquer tempo, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da empresa que, a seu critério, venha a prejudicar o bom andamento dos serviços;

9.4 Ao TRE-AL será reservado o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços prestados, se em desacordo com o contrato e/ou especificações técnicas e/ou do fabricante, devendo a empresa refazer ou substituir as partes que apresentarem defeitos, sem ônus adicionais a este Egrégio Tribunal;

9.5 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização serão encaminhadas à autoridade competente do TRE-AL para adoção das medidas convenientes.

10 - Sanções Administrativas

O Tribunal Regional Eleitoral de Alagoas poderá aplicar as seguintes sanções administrativas, sem prejuízo das legais, que podem ser aplicadas cumulativamente:

10.1 Advertência, em virtude do descumprimento de obrigações de pequena monta, podendo a Administração, no caso de haver o cometimento reiterado das faltas ensejadoras desta sanção, aplicar outras mais severas;

10.2 Multa de mora de 1% (um por cento) ao dia, até o limite de 10% (dez por cento), em razão de atraso no cumprimento do objeto ou na correção de irregularidade, calculado sobre o valor atualizado do contrato;

10.3 Multa de 15% (quinze por cento), sobre o valor integral do contrato, em razão de recusa em assiná-lo ou de inexecução total ou parcial das obrigações assumidas;

10.4 As sanções previstas neste Projeto Básico poderão ser impostas cumulativamente com as demais;

10.5 A Administração, para aplicação das sanções, analisará as circunstâncias do caso e as justificativas apresentadas em até 5 (cinco) dias pela CONTRATADA, assegurando-lhe o contraditório e a ampla defesa;

10.6 As multas poderão ser cumuladas e serão descontadas dos valores devidos à CONTRATADA, se houver, ou cobradas judicialmente.

11 - Documentos disponíveis aos Licitantes:

Anexo I - Projeto de videomonitoramento do Edifício Sede do TRE-AL (1636764).

Anexo II - Orçamento Sintético, Composições Unitárias e B.D.I, Cotações e Cronograma Físico-Financeiro do Edifício Sede do TRE-AL (1636775).

Anexo III - Memorial Descritivo do Edifício Sede do TRE-AL (1636776).

Anexo IV - Projeto de videomonitoramento do Almoxarifado (1636779).

Anexo V - Orçamento, Composições Unitárias e B.D.I, Cotações e Cronograma Físico-Financeiro do Almojarifado (1636783).

Anexo VI - Memorial Descritivo do Almojarifado (1636784).

Anexo VII - ART (1636803).

Anexo VIII - Mapa de Risco (1636846).

Maceió, 18 de novembro de 2024.

Souza **Carlos Antônio Vieira Costa**

Requisitado - SMR **Assessor de Segurança Institucional**

Erivaldo José de

Engº Civil -

Felipe Brasil Nunes
Estagiário de Engenharia - SMR



Documento assinado eletronicamente por **CARLOS ANTÔNIO VIEIRA COSTA, Técnico Judiciário**, em 18/11/2024, às 17:43, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **ERIVALDO JOSÉ DE SOUZA, Técnico Judiciário**, em 18/11/2024, às 17:44, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site http://sei.tre-al.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1636705** e o código CRC **A3C2EED6**.



Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 -TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEREM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

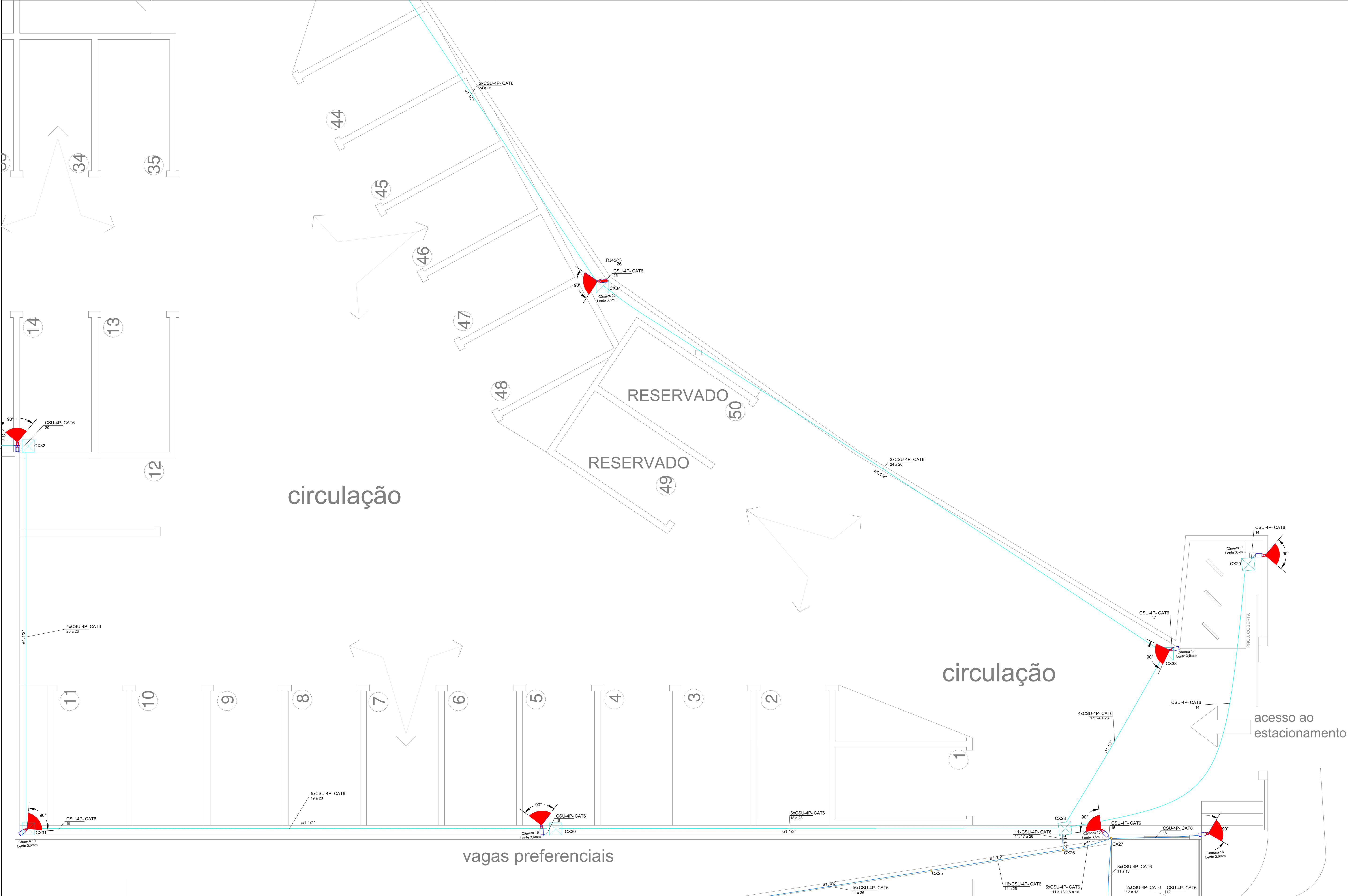
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA, Nº 101 - JACUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOS@PROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 01 / 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	ÁREA DA OS	

ASSUNTO PONTOS DE CFTV - TÉRREO	PAVIMENTO TÉRREO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 50
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR - TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORINDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRÁVES DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

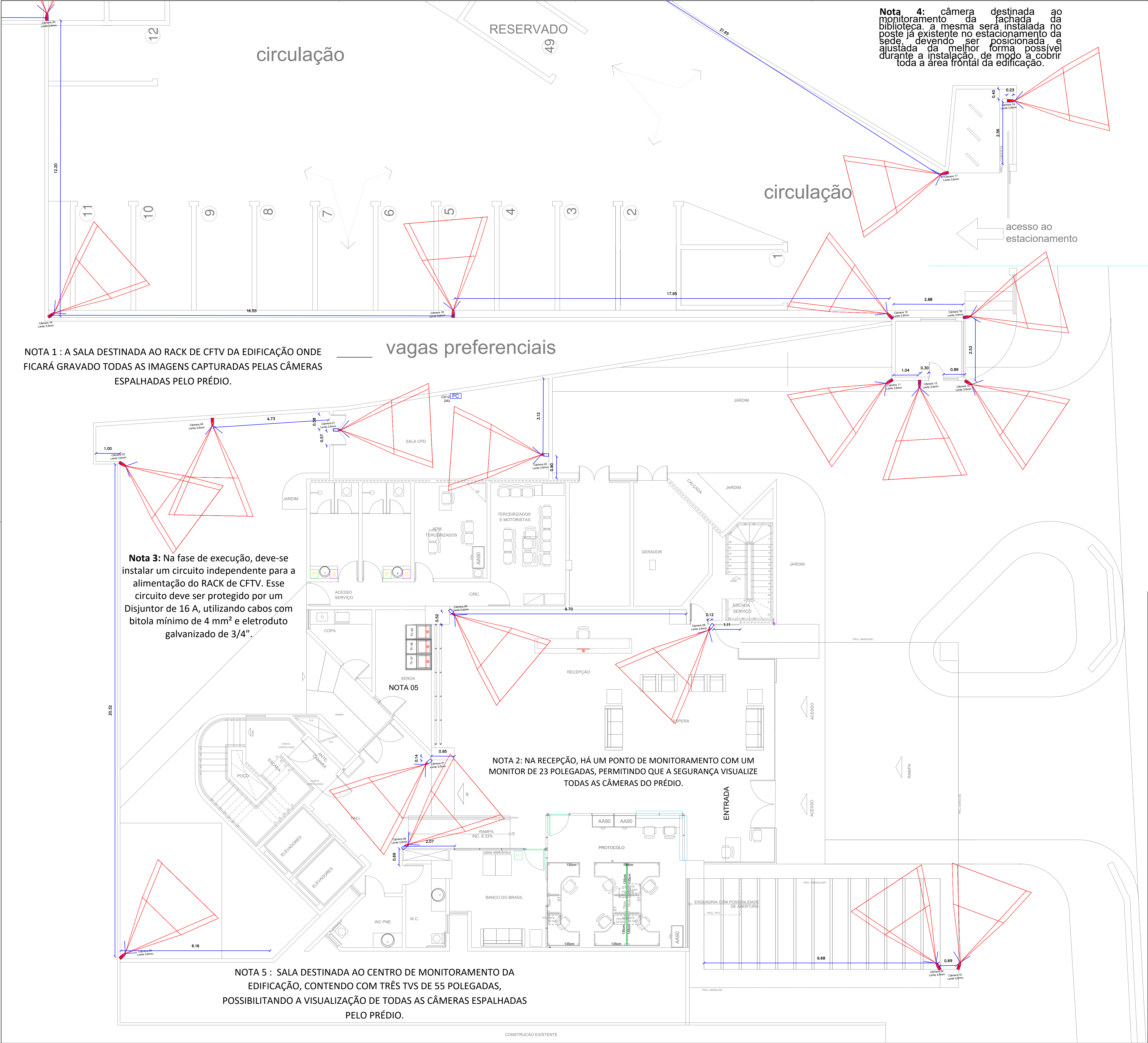
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 101 - JACUARÉ - JOÃO PESSOA - PB
(83) 3213-9005 - LM_SERV@PROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL: SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHAS: 02 / 34
PROJETO: CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OBRA: 	
ASSUNTO: PONTOS DE CFTV - TERREO	PAVIMENTO: TÉRREO	ETAPA: EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAIXA DE CREA - PB: 161905398-5	ESCALA: 1 : 50
COORDENADOR DO PROJETO:	CAIXA DE CREA	DATA: 15/11/2024 21:28:43
REVISÃO:	ARQUIVO	CONTATO:



NOTA 1 : A SALA DESTINADA AO RACK DE CFTV DA EDIFICAÇÃO ONDE FICARÁ GRAVADO TODAS AS IMAGENS CAPTURADAS PELAS CÂMERAS ESPALHADAS PELO PRÉDIO.

vagas preferenciais

Nota 3: Na fase de execução, deve-se instalar um circuito independente para a alimentação do RACK de CFTV. Esse circuito deve ser protegido por um Disjuntor de 16 A, utilizando cabos com bitola mínimo de 4 mm² e eletroduto galvanizado de 3/4".

NOTA 2: NA RECEPÇÃO, HÁ UM PONTO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS, PERMITINDO QUE A SEGURANÇA VISUALIZE TODAS AS CÂMERAS DO PRÉDIO.

NOTA 5 : SALA DESTINADA AO CENTRO DE MONITORAMENTO DA EDIFICAÇÃO, CONTENDO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS, POSSIBILITANDO A VISUALIZAÇÃO DE TODAS AS CÂMERAS ESPALHADAS PELO PRÉDIO.

Nota 4: câmera destinada ao monitoramento da fachada da biblioteca. a mesma será instalada no poste já existente no estacionamento da sede, devendo ser posicionada e ajustada da melhor forma possível durante a instalação, de modo a cobrir toda a área frontal da edificação.

Legenda de condutos - CFTV

Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar

Teto

Piso

Legenda - CFTV

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.

CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.

CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.

PC

RACK PADRÃO

CV-IP

CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1

ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°

CV-IP

CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2

INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.

TV-01

TV-02

TV-03

CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS

CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 25.175.320/0001-03

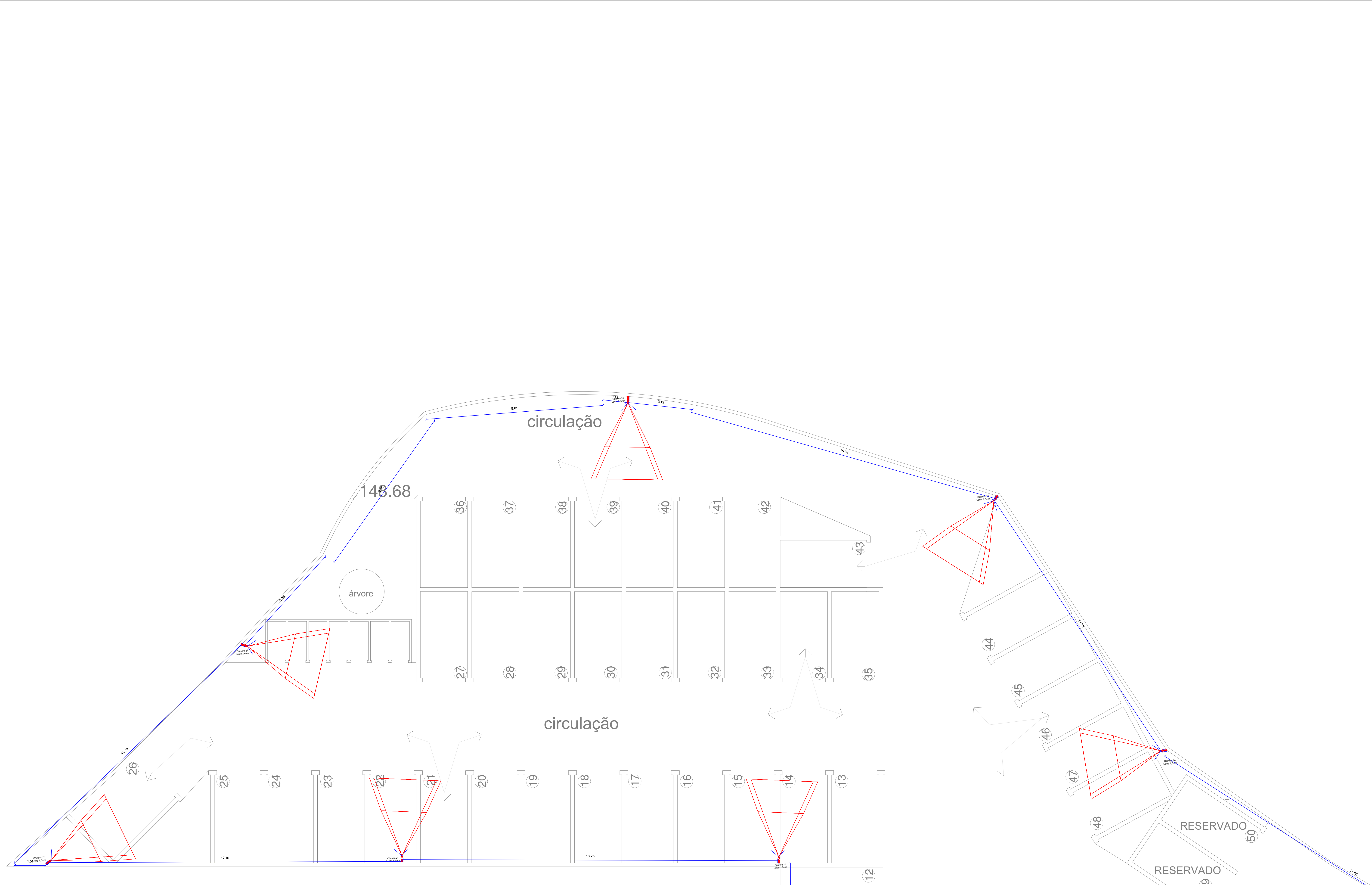
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB

(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 04 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - TERREO	PAVIMENTO TÉRREO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	DATA 15/11/2024 21:28:43
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO	

Anexo I - Projeto videomonitoramento do Edf. Sede TRE/AL (1636764) SEI 0010521-60.2024.6.02.8000 / pg. 11



Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

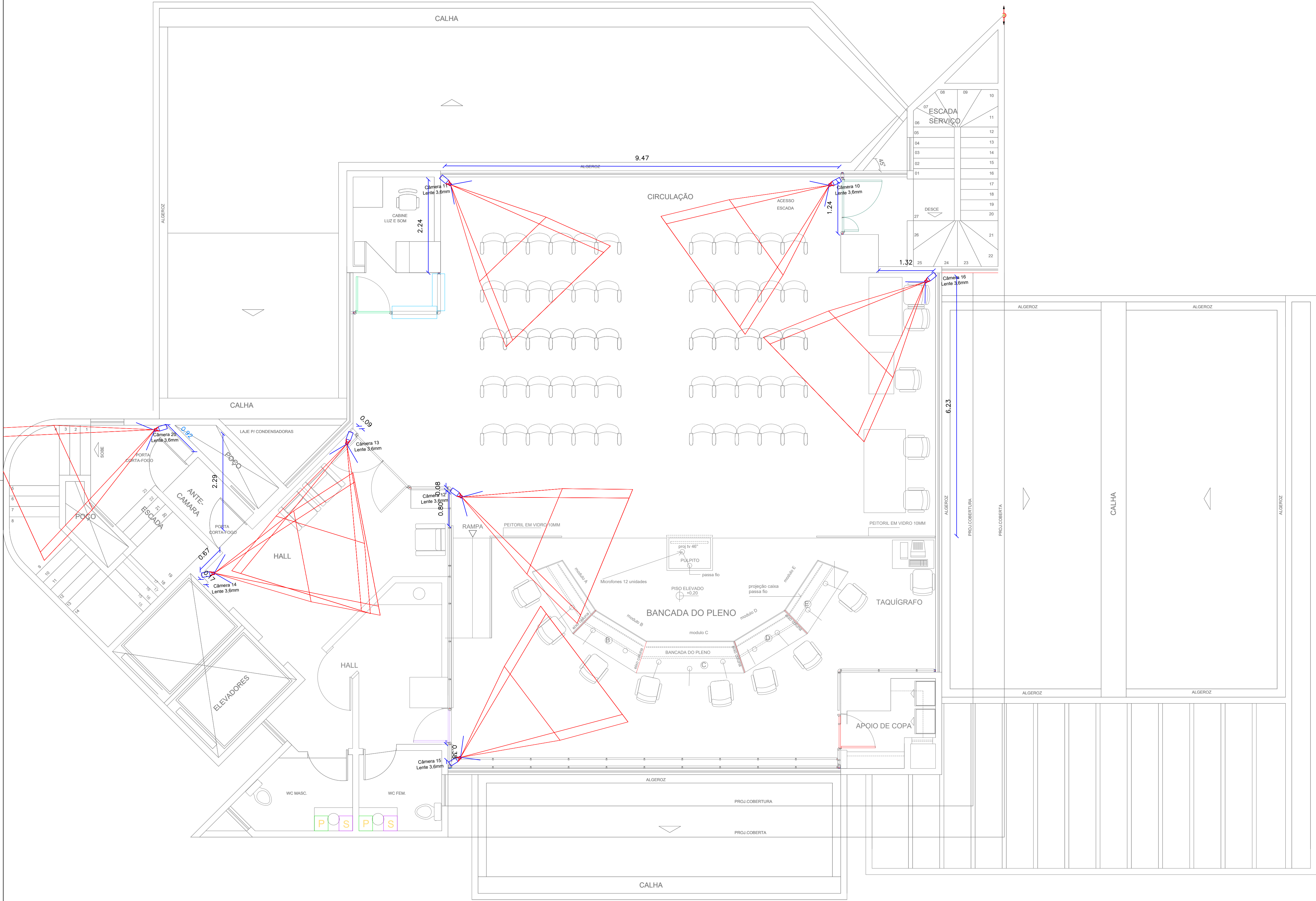
Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR - TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL			
L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 101 - JACUARE - JOÃO PESSOA - PB (83) 3213-9005 LM_SERVÇOS@PROJETOS@GMAIL.COM			
PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDERECO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Fátol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 05 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - TERREO	PAYMENTO TÉRREO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA - PB: 161905398-5	STAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 75
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 19/11/2024 21:28:43	CONTATO
RESENHISTA	ARQUIVO		





01 PLANTA BAIXA - 1º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

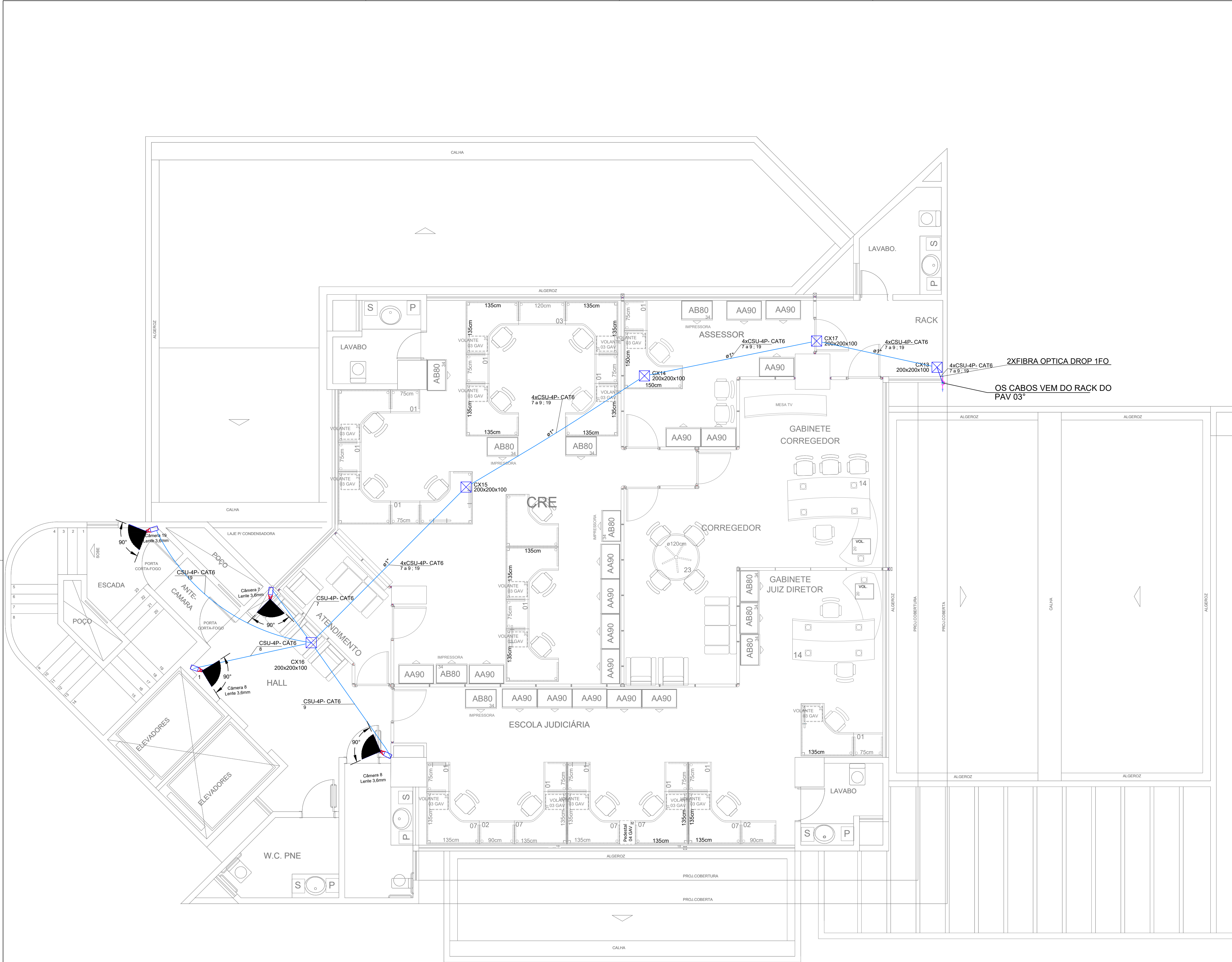
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM	
--	--

 PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS		LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 07 / 34
ENDERECO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		ÁREA DA OS	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL			
ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 1º PAVIMENTO		PAVIMENTO 1º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO		CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO		CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA		ARQUIVO	CONTATO



01 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET).
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

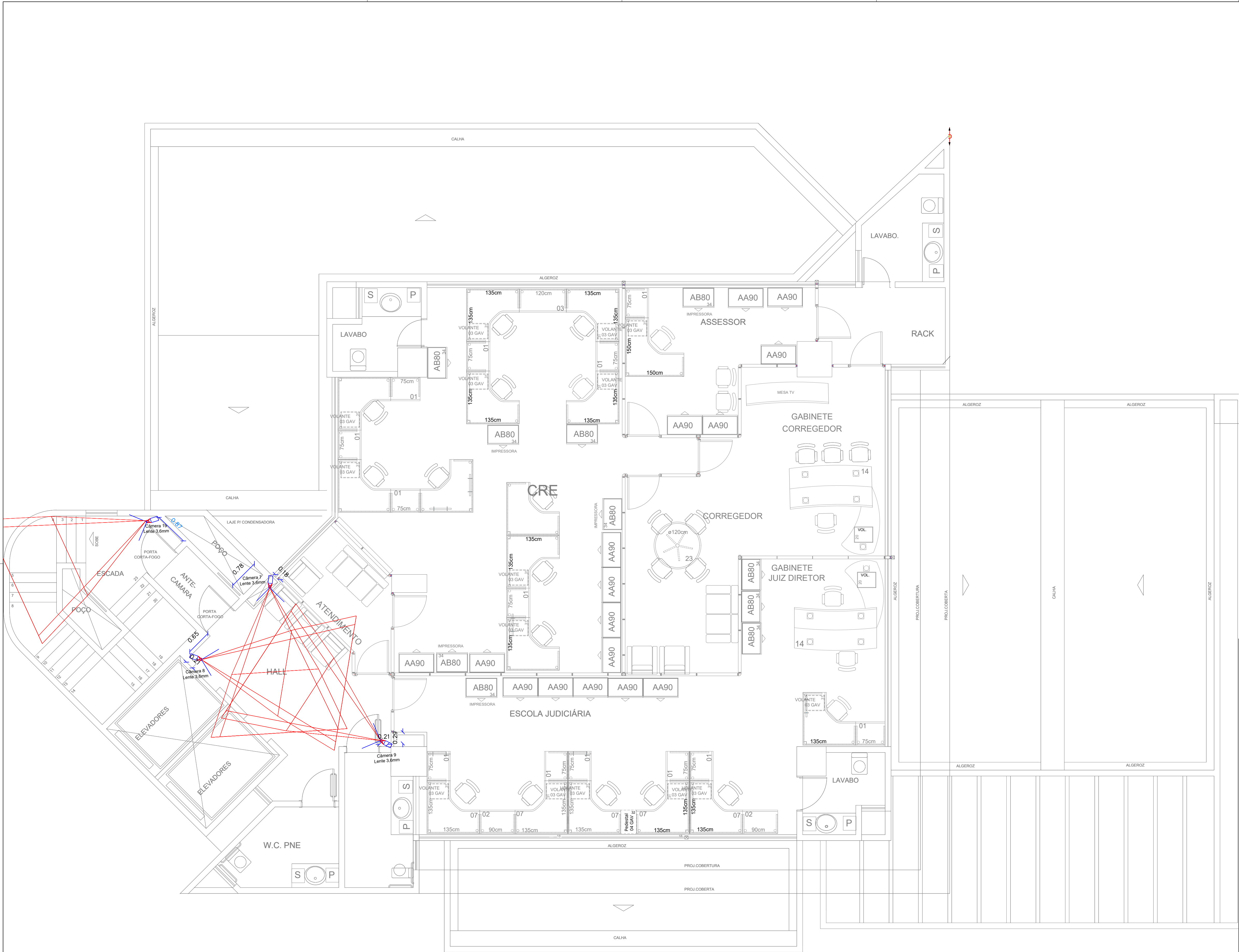
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 08 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		ETAPA EXECUTIVO ESCALA 1 : 100 DATA 15/11/2024 21:28:43 CONTATO
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 2º PAVIMENTO	PAVIMENTO 2º PAVIMENTO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DESENHISTA ARQUIVO



01 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORINDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 -TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

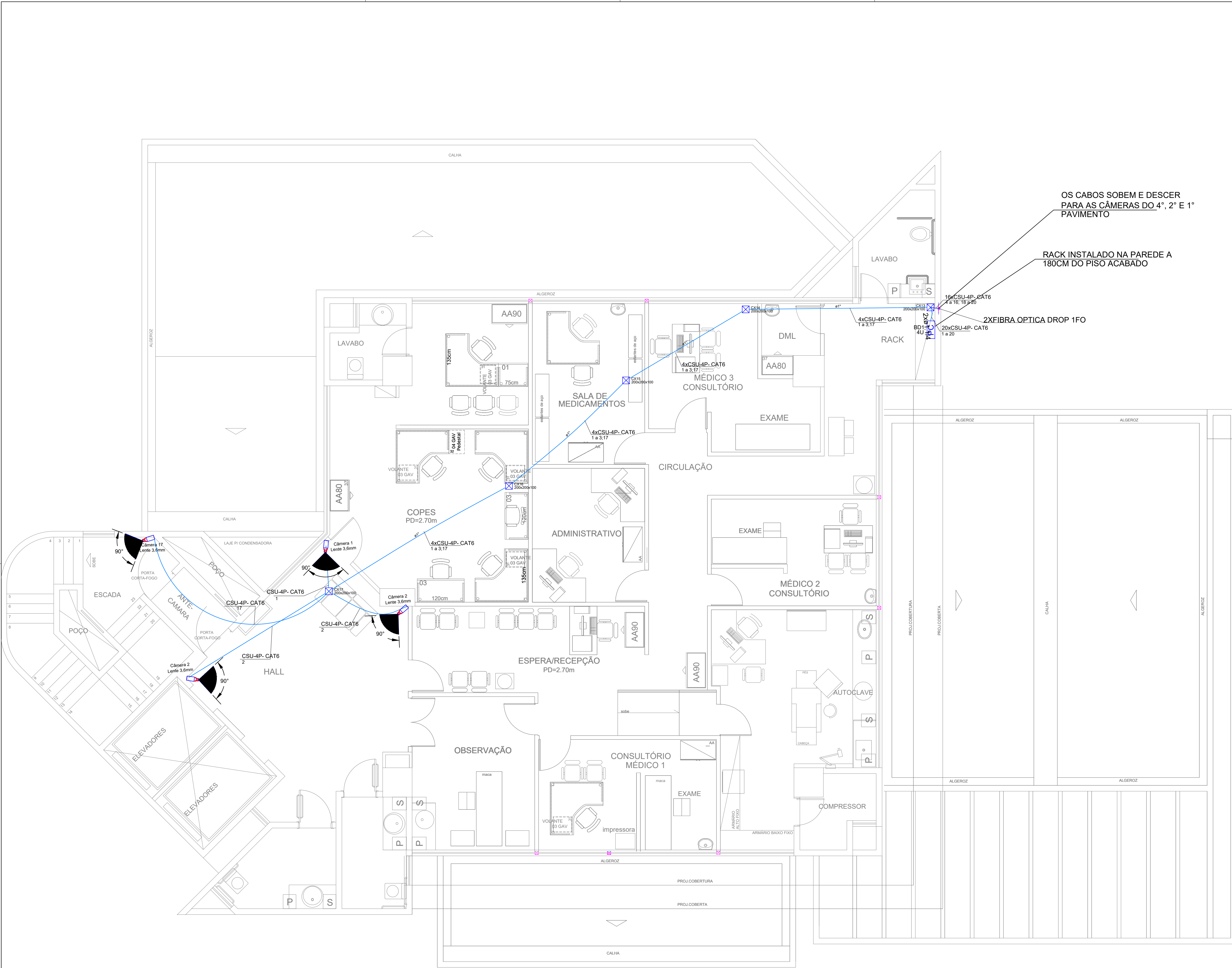
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 09 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 2º PAVIMENTO	PAVIMENTO 2º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

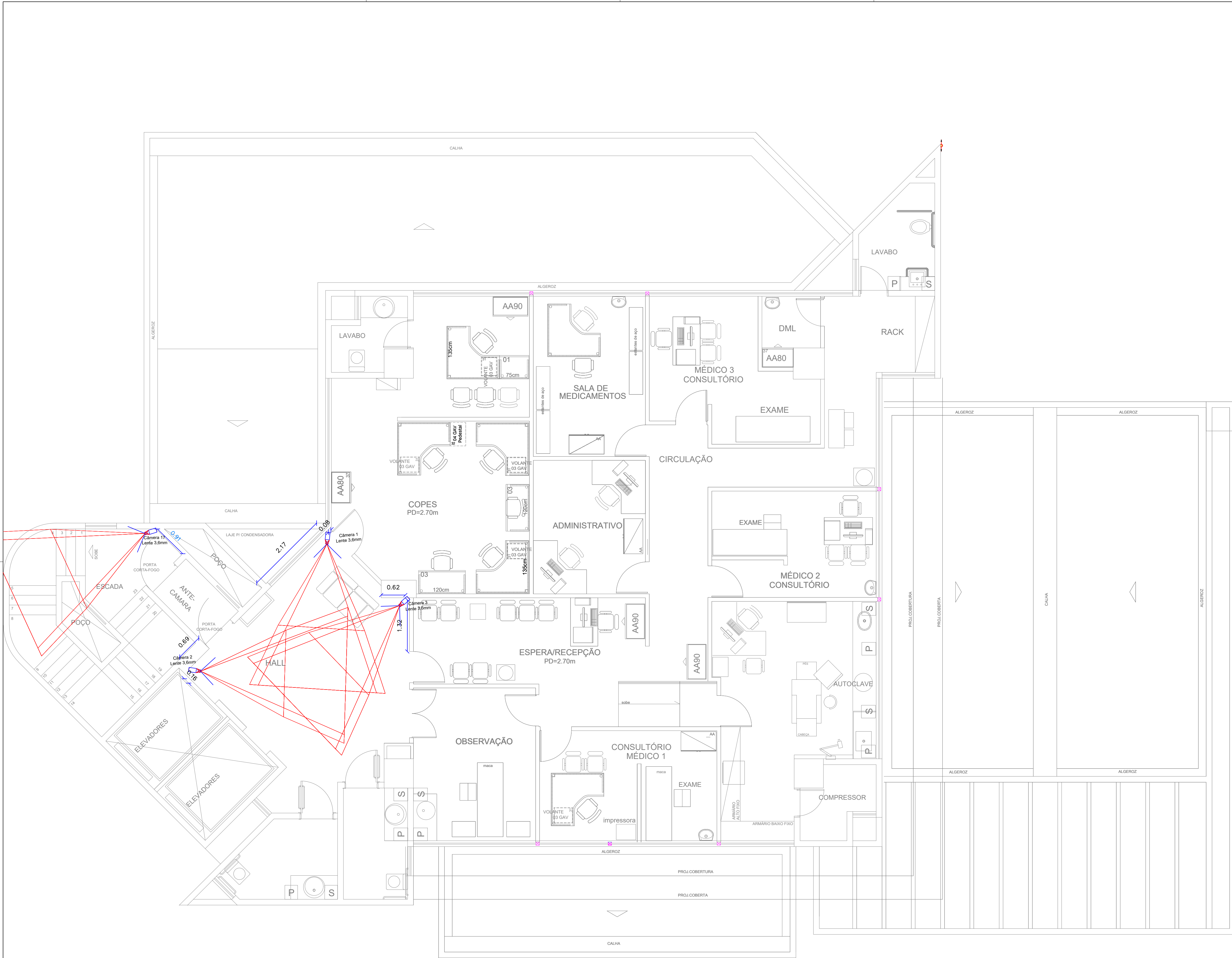
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

	L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM
--	--

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 10 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 3º PAVIMENTO	PAVIMENTO 3º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO		

01 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100



01 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

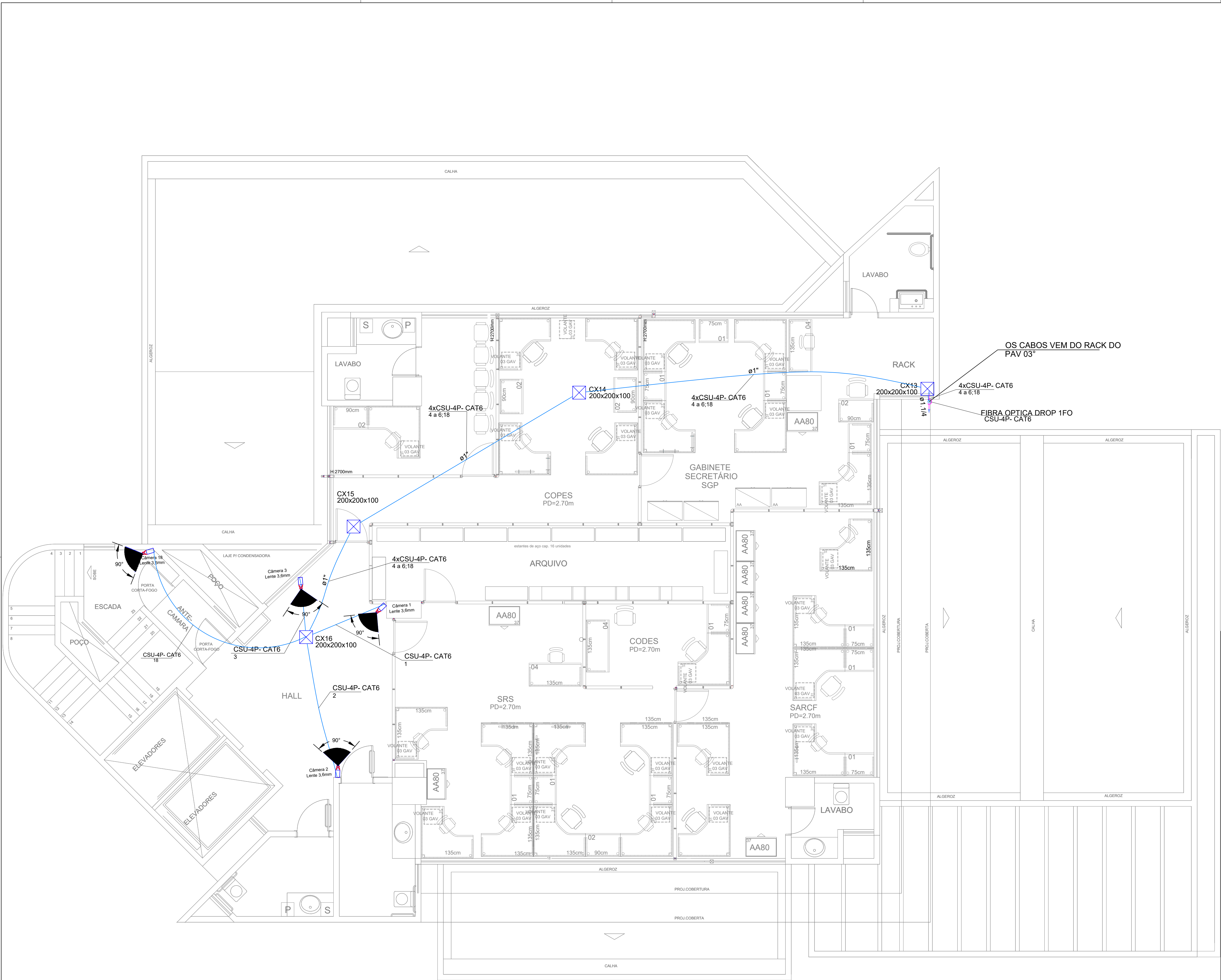
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM	
--	--

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 11 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 3º PAVIMENTO	PAVIMENTO 3º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO		



01 PLANTA BAIXA - 4° PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

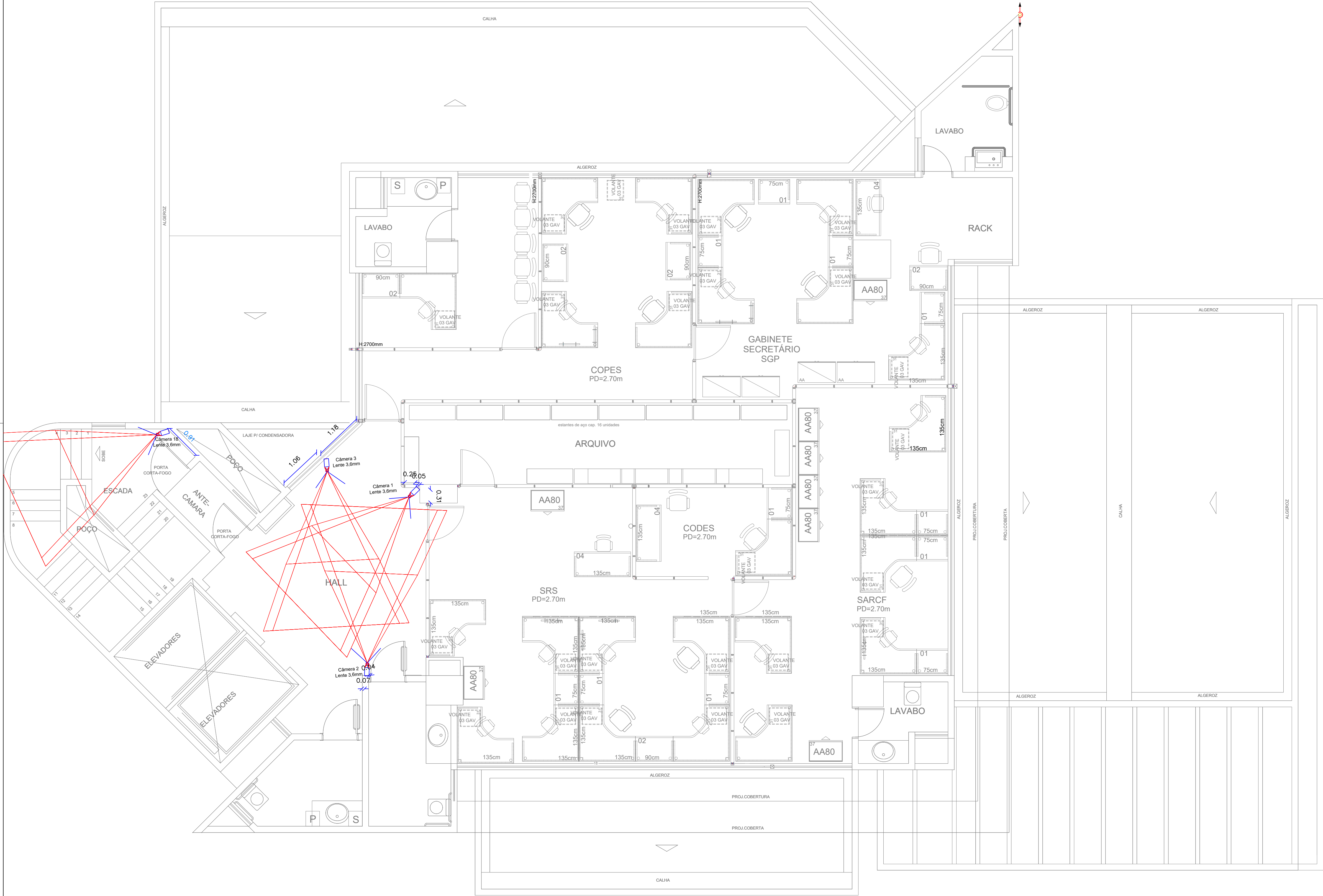
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 12 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 4° PAVIMENTO	PAVIMENTO 4° PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



01 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

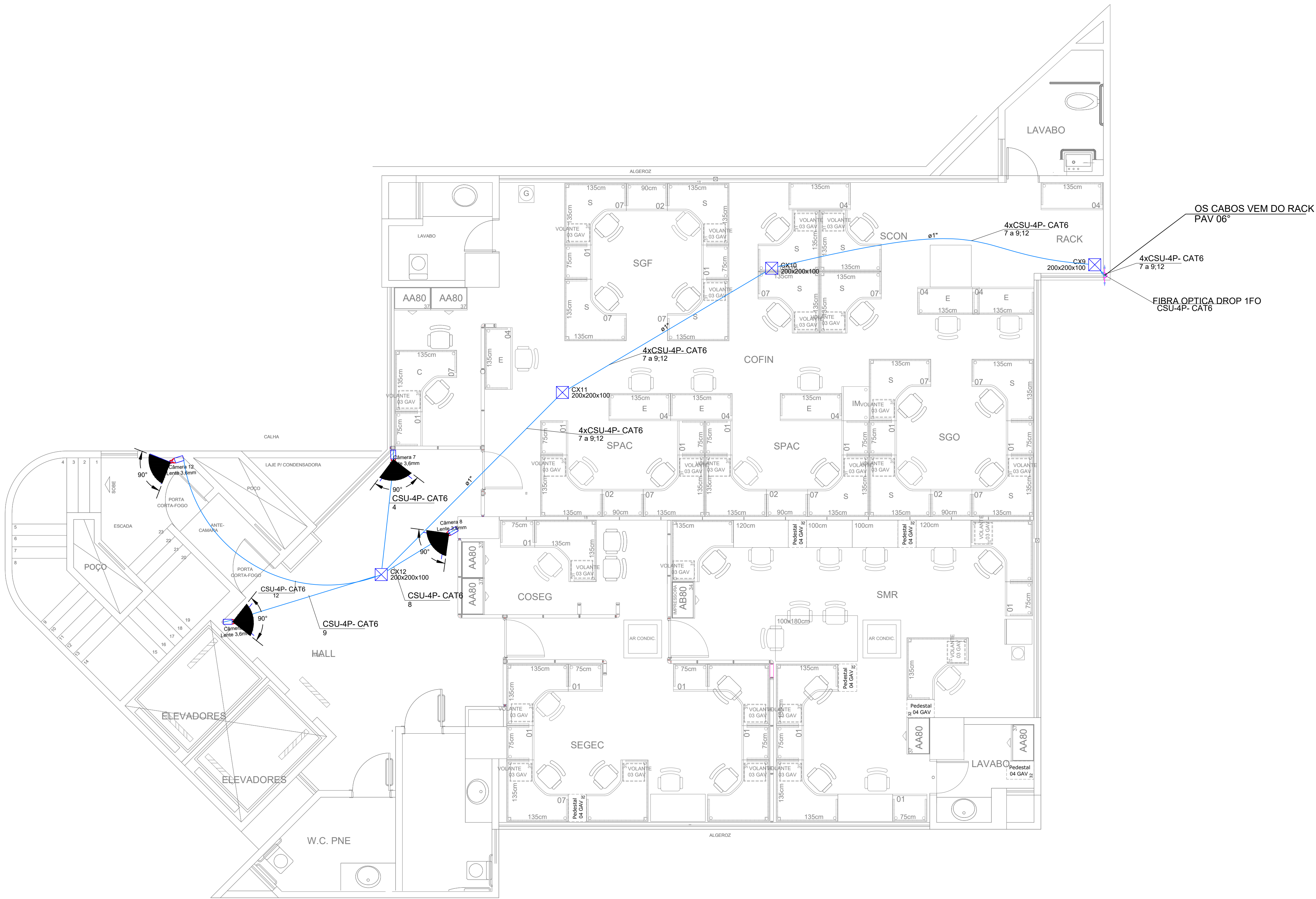
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 13 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 4º PAVIMENTO	PAVIMENTO 4º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO		



01 PLANTA BAIXA - 5° PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

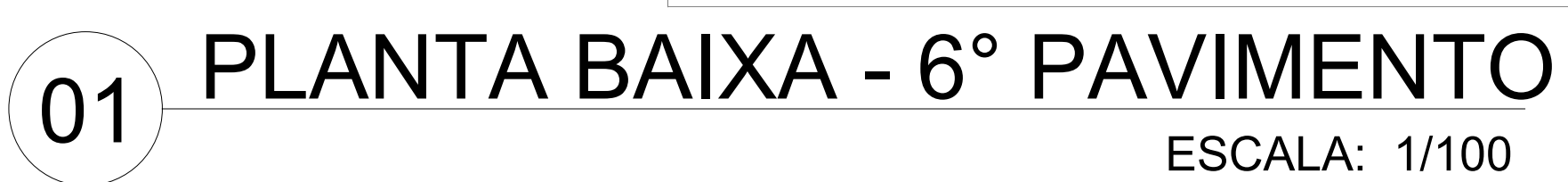
L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

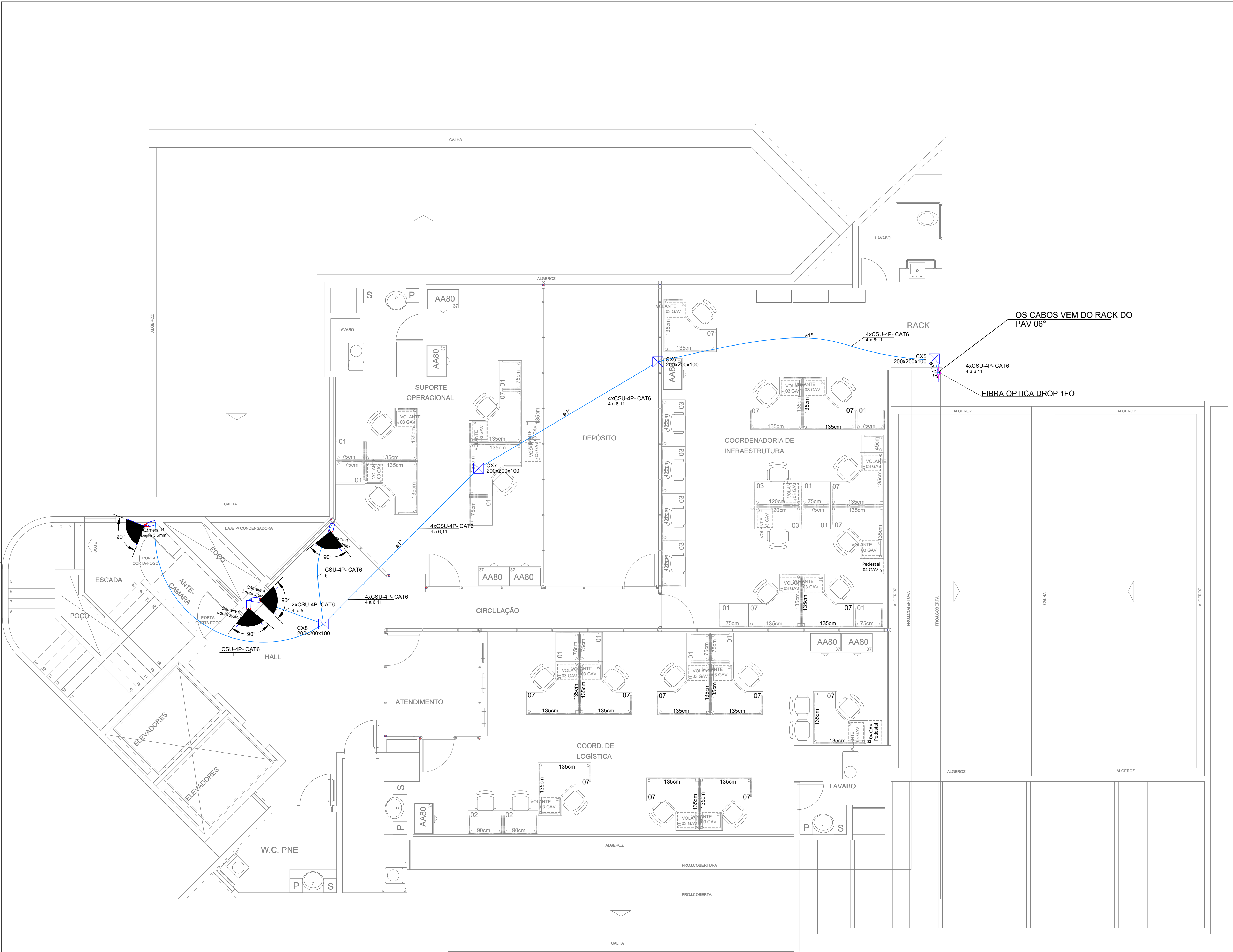


PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 14 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 5° PAVIMENTO	PAVIMENTO 5° PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO







01 PLANTA BAIXA - 7º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETROCALHAS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

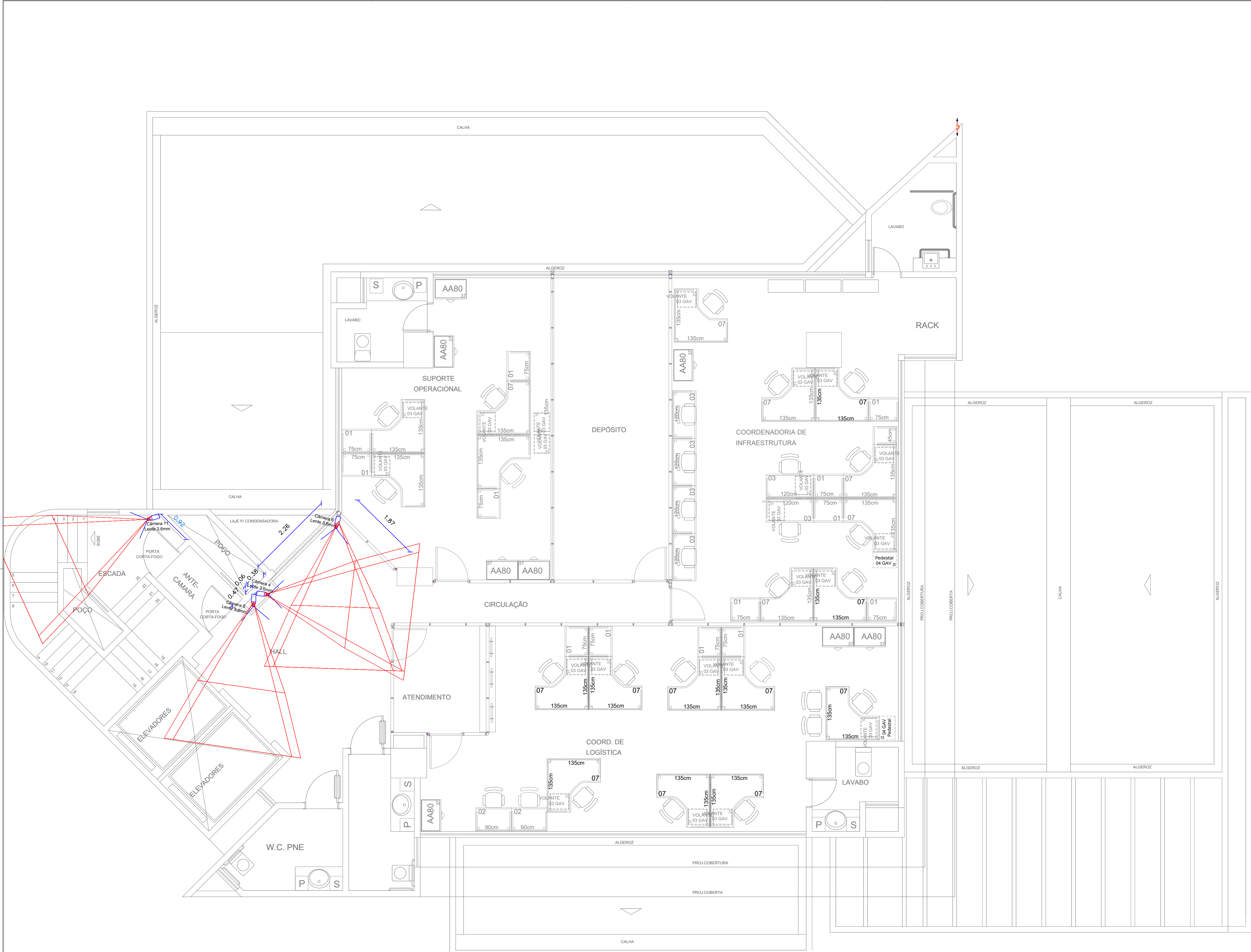
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA - PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 18 / 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		1 : 100
ÁREA DA OS		
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	PAVIMENTO 7º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO		ESCALA 1 : 100
RESPONSÁVEL TÉCNICO CAUCREA CREA-PB: 161905398-5		DATA 15/11/2024 21:28:43
COORDENAÇÃO DO PROJETO CAUCREA		CONTATO
DESENHISTA ARQUIVO		



01 PLANTA BAIXA - 7º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRÁVES DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

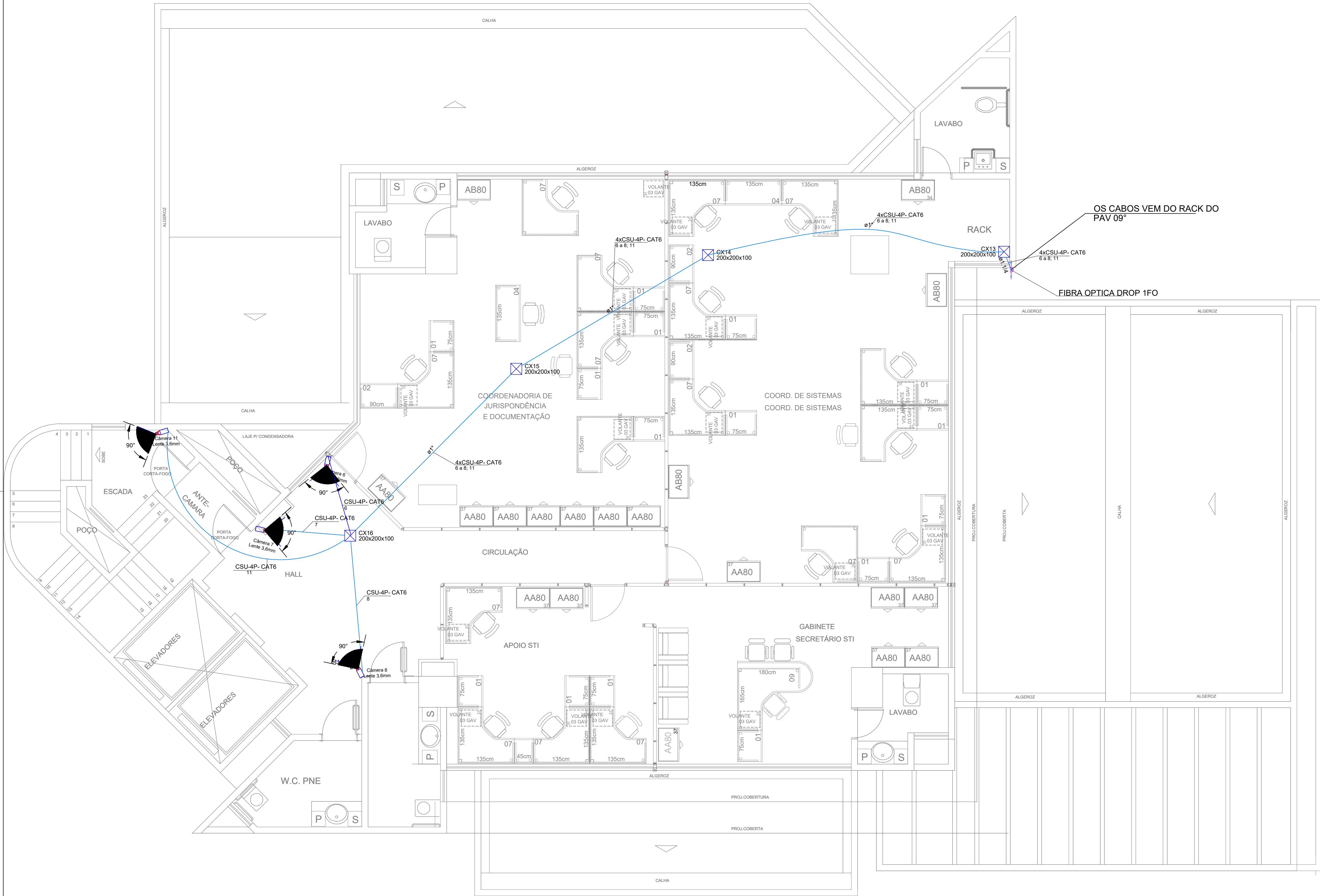
L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 19 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	

ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 7º PAVIMENTO	PAVIMENTO 7º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



01 PLANTA BAIXA - 8º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

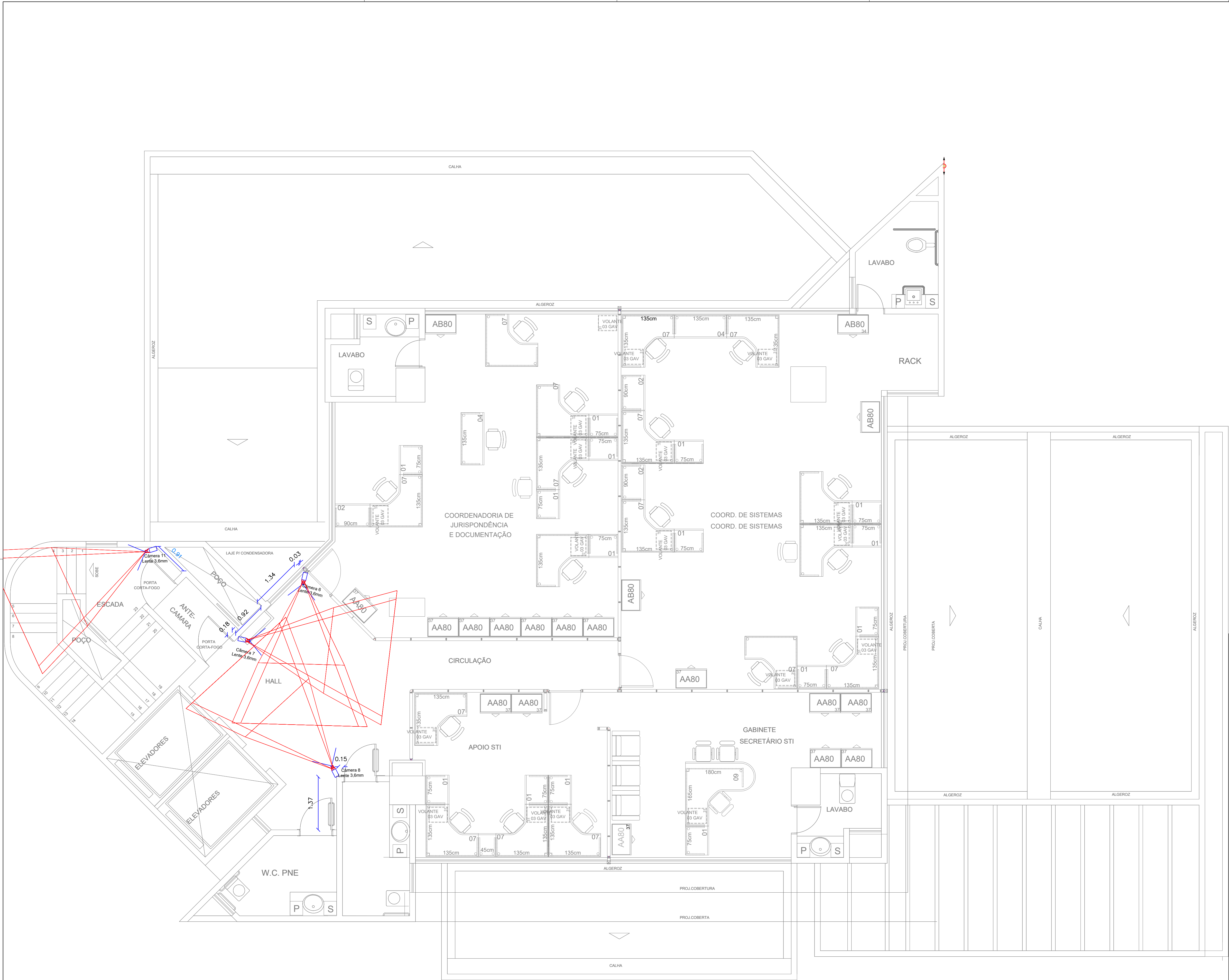
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-8005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 8º PAVIMENTO	PAVIMENTO 8º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA
DESENHISTA	ARQUIVO
ETAPA EXECUTIVO	PRANCHIA 20 / 34
ESCALA 1 : 100	DATA 15/11/2024 21:28:43
CONTATO	



01 PLANTA BAIXA - 8º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETROCALHAS OU ELETROCALHAS.
 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

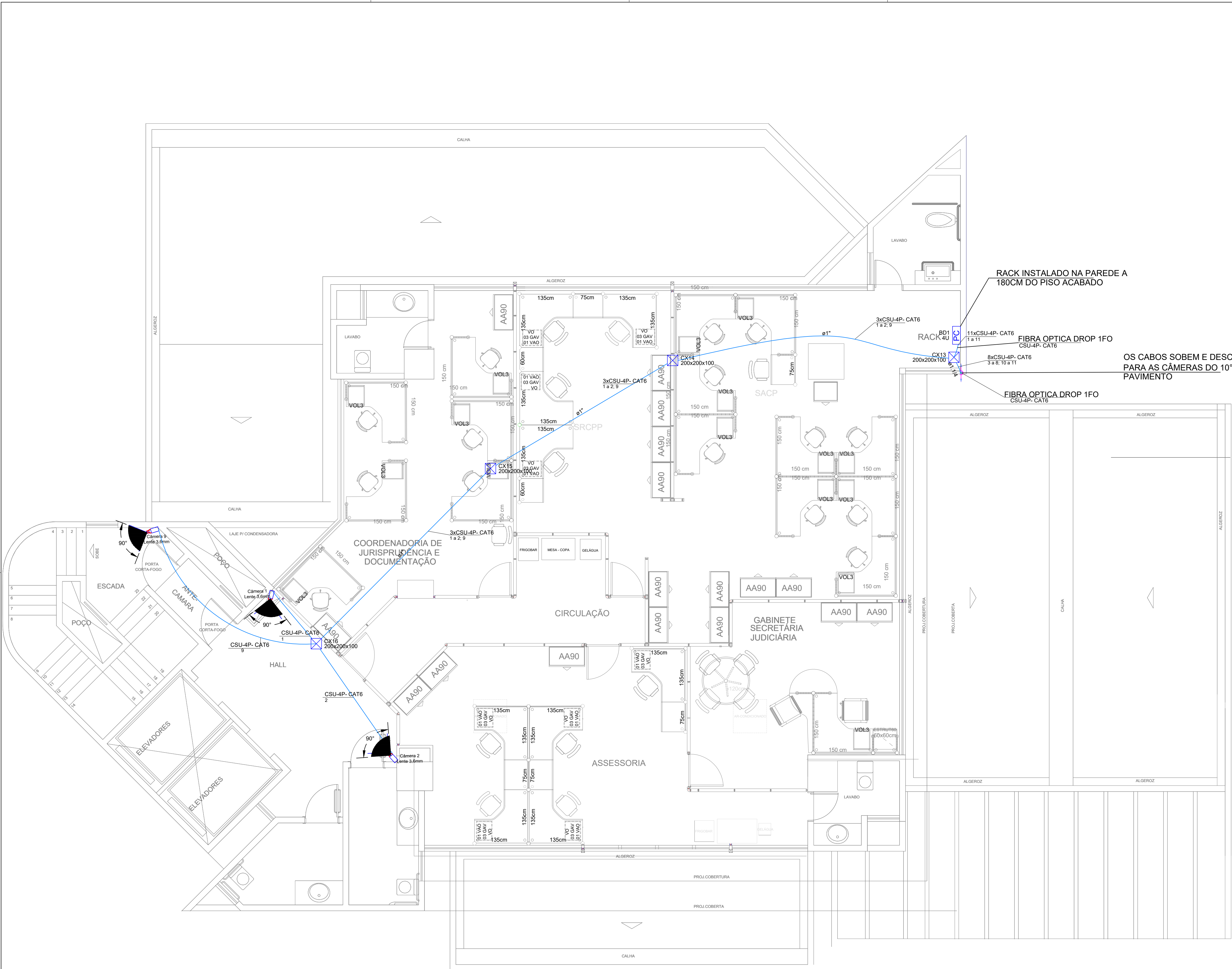
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 21 / 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		ÉTAPEXECUTIVO ESCALA 1 : 100
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 8º PAVIMENTO	PAVIMENTO 8º PAVIMENTO	DATA 15/11/2024 21:28:43
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	CONTATO
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	ARQUIVO
DESENHISTA	ARQUIVO	



01 PLANTA BAIXA - 9º PAVIMENTO

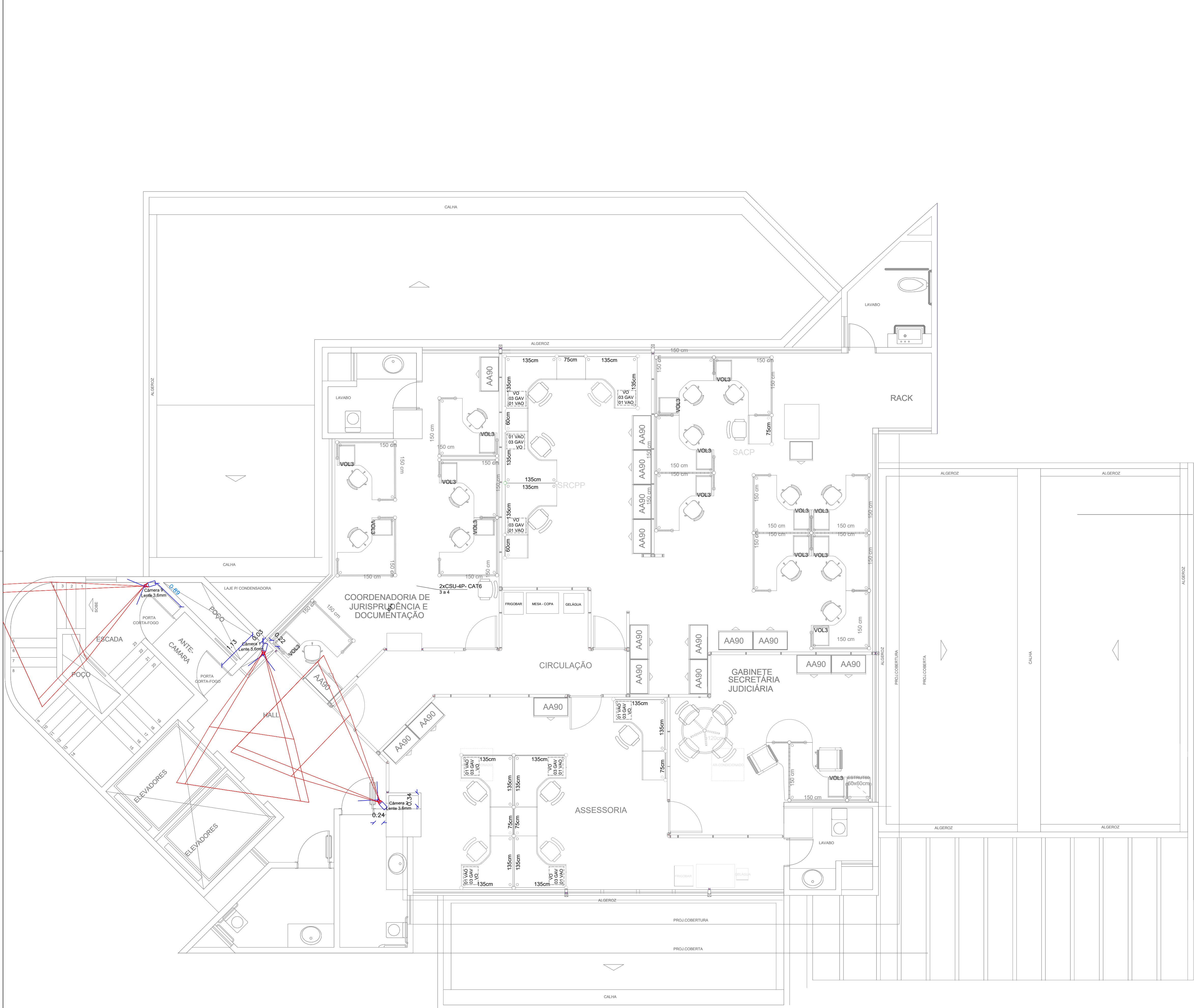
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEREM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL			
L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA, Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-9005 - LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM			
PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 22 / 34	
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900			
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS		
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 9º PAVIMENTO	PAVIMENTO 9º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	CONTATO	
DESENHISTA	ARQUIVO		



01

PLANTA BAIXA - 9º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV

Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar

Teto

Piso

Legenda - CFTV

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.

CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.

CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.

RACK PADRÃO

CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO

TIPO 1

ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°

CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM

TIPO 2

INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.

TV-01

TV-02

TV-03

CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS

CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.

2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.

3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.

4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.

5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.

6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.

7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.

8 -TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 25.175.320/0001-03

AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB

(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE	LOCAL	PRANCHA
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	23 / 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		
PROJETO	CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS
ASSUNTO	ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 9º PAVIMENTO	9º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5
RESPONSÁVEL TÉCNICO		CAU/CREA
COORDENAÇÃO DO PROJETO		CAU/CREA
DESENHISTA		ARQUIVO

ÉTAPEXECUTIVO

ESCALA

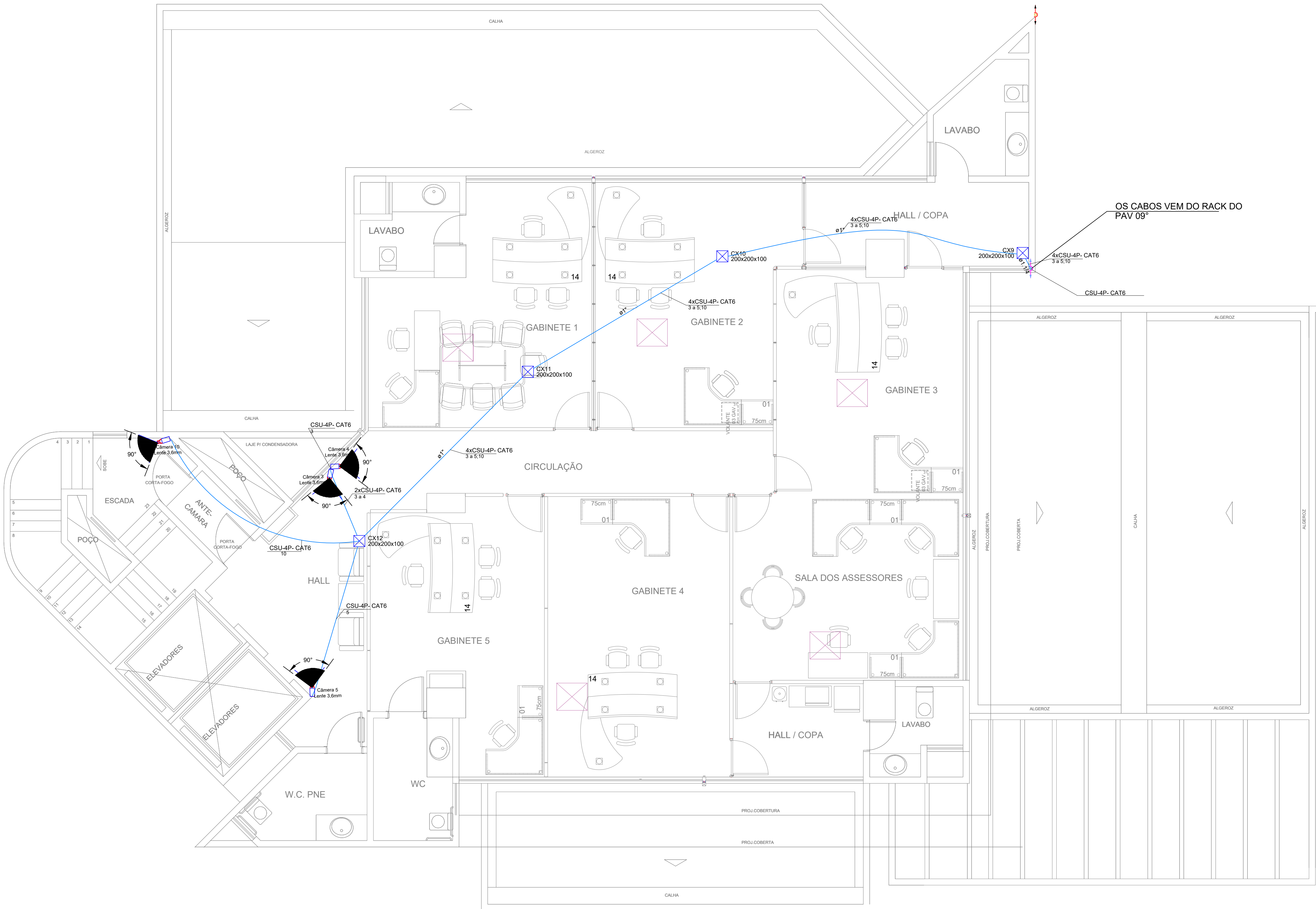
1 : 100

DATA

15/11/2024 21:28:43

CONTATO

Anexo I - Projeto videomonitoramento do Edf. Sede TRE/AL (1636764) SEI 0010521-60.2024.6.02.8000 / pg. 30



01 PLANTA BAIXA - 10º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

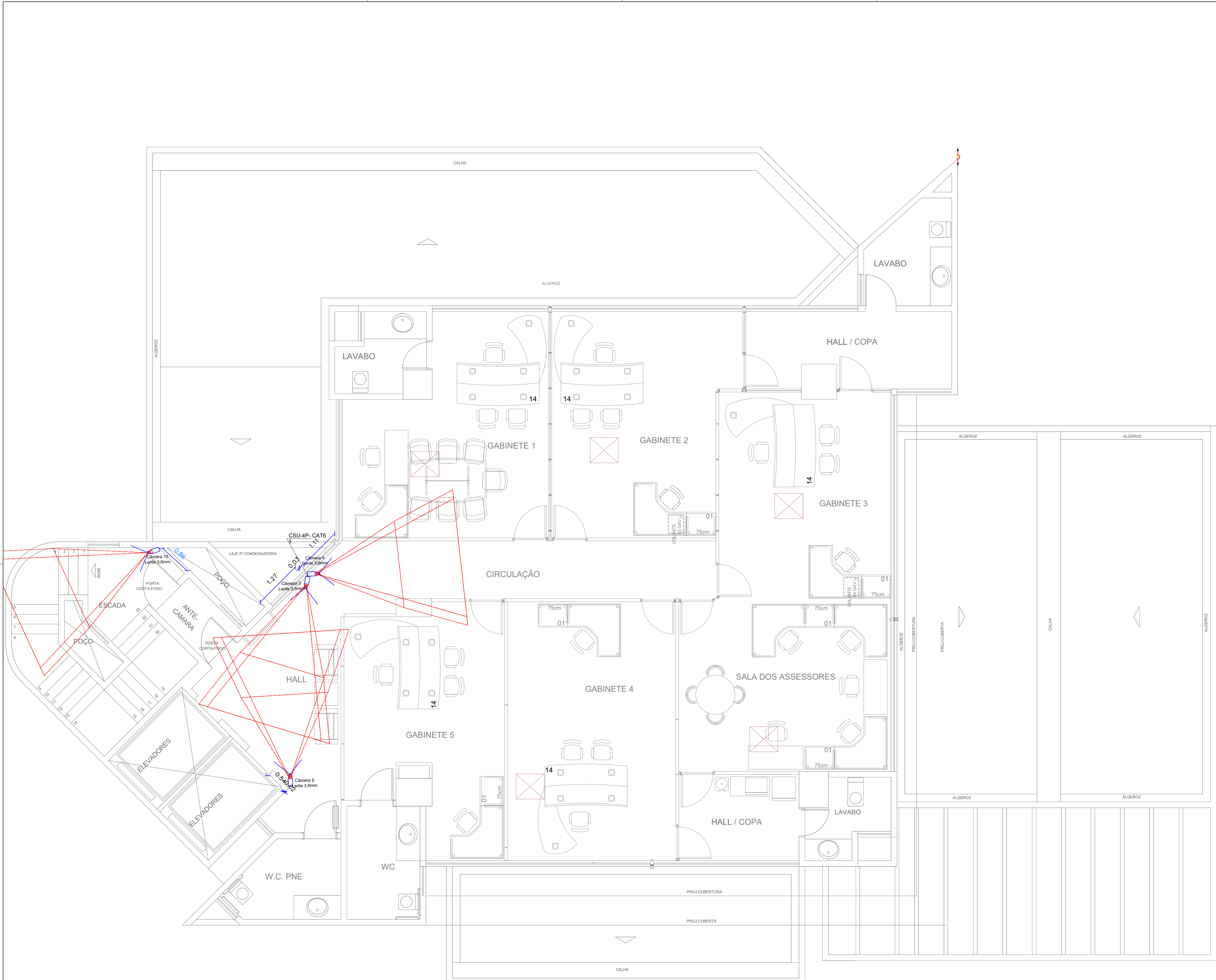
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM



PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 24 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 10º PAVIMENTO	PAVIMENTO 10º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



01 PLANTA BAIXA - 10º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

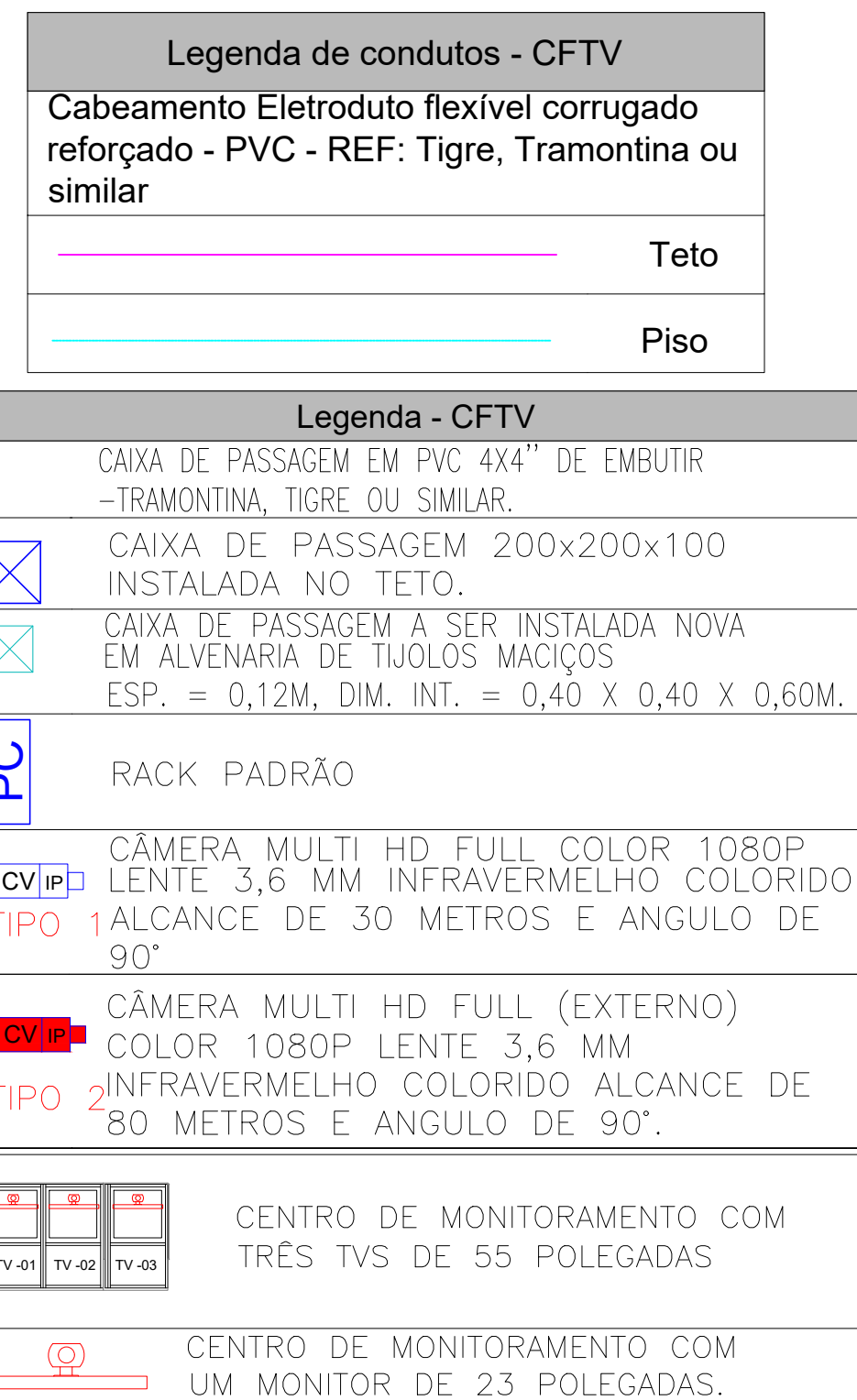
QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

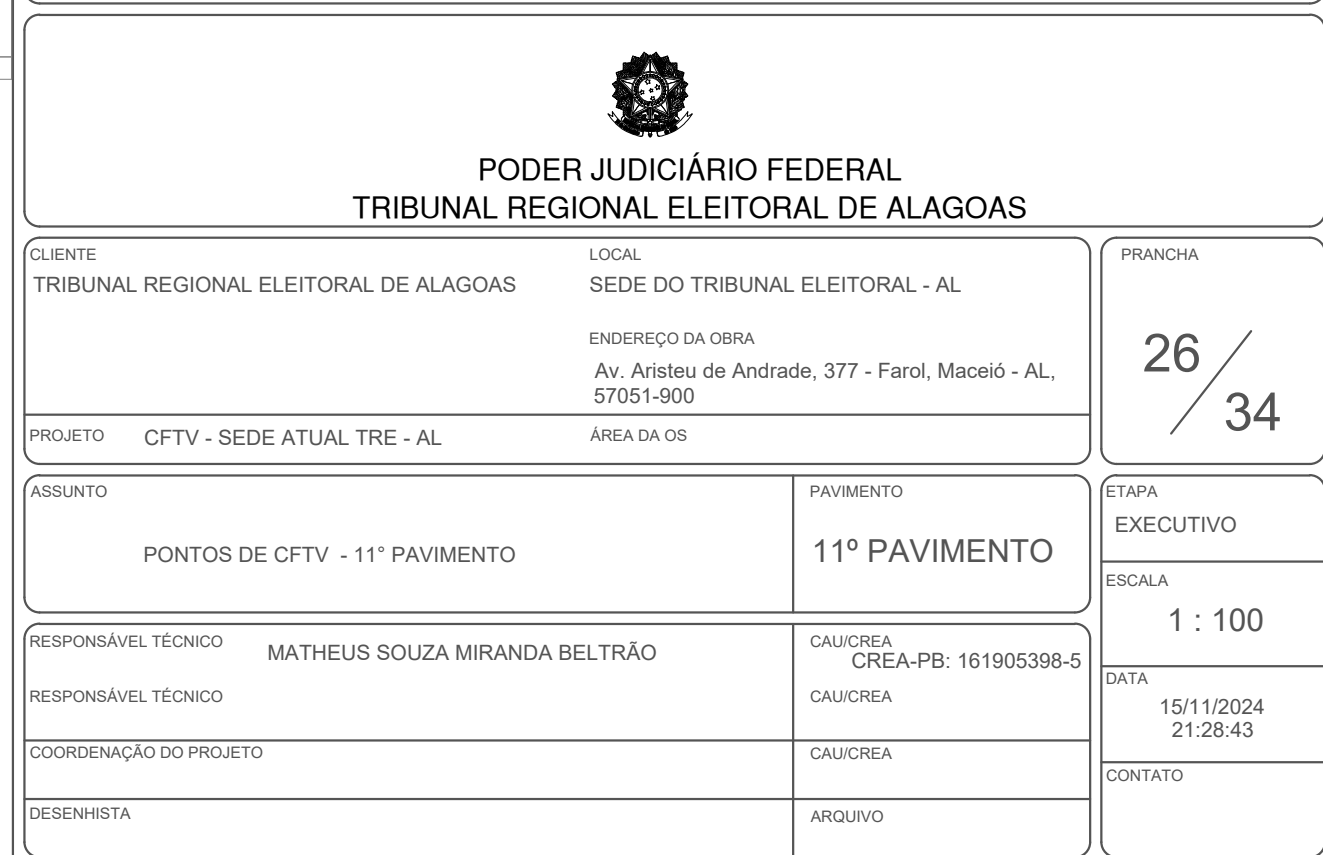
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 25 / 34
ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		1 : 100
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL		
ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 10º PAVIMENTO	PAVIMENTO 10º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
RESPONSÁVEL TÉCNICO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO	

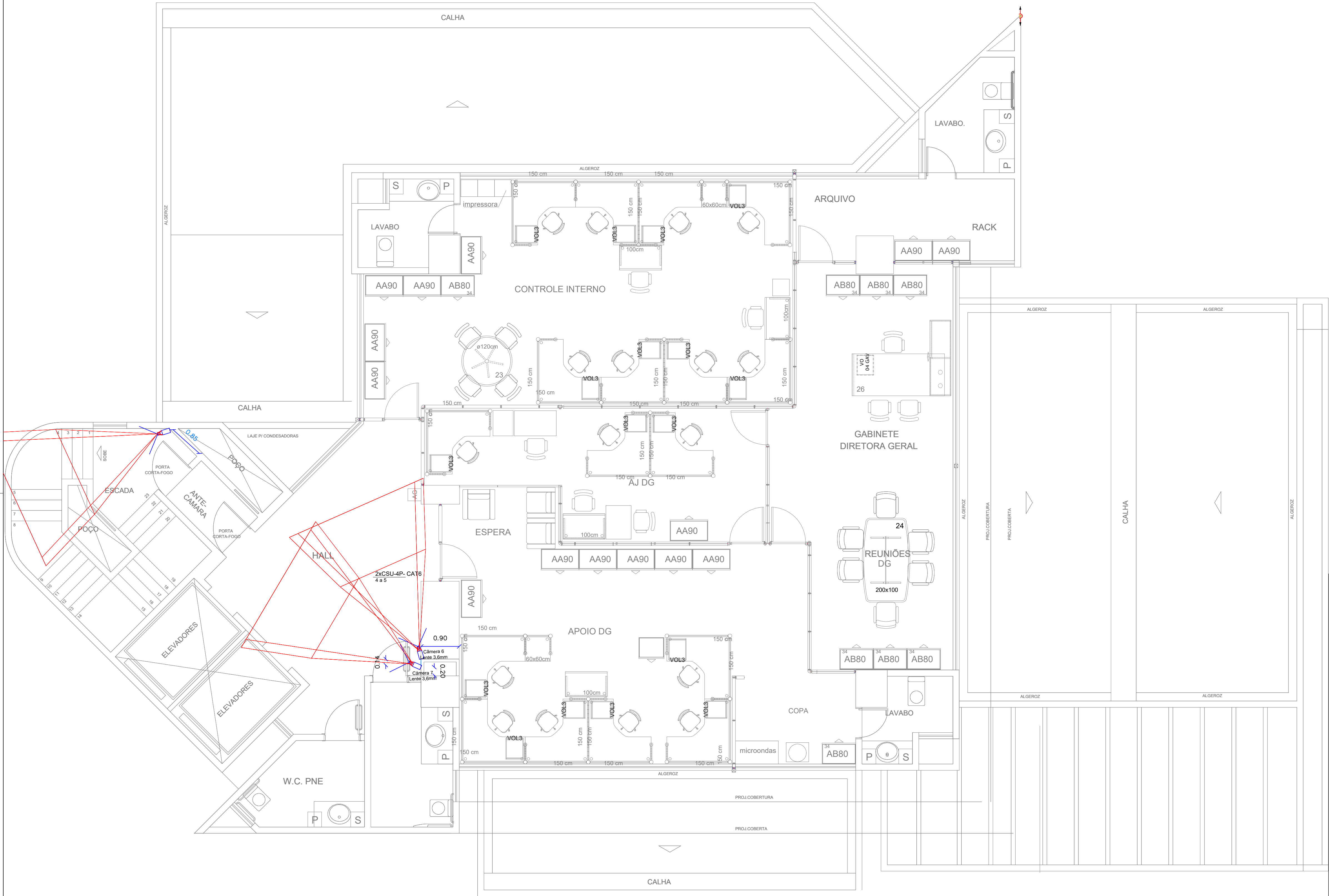


- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELECTROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

--





01 PLANTA BAIXA - 11º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

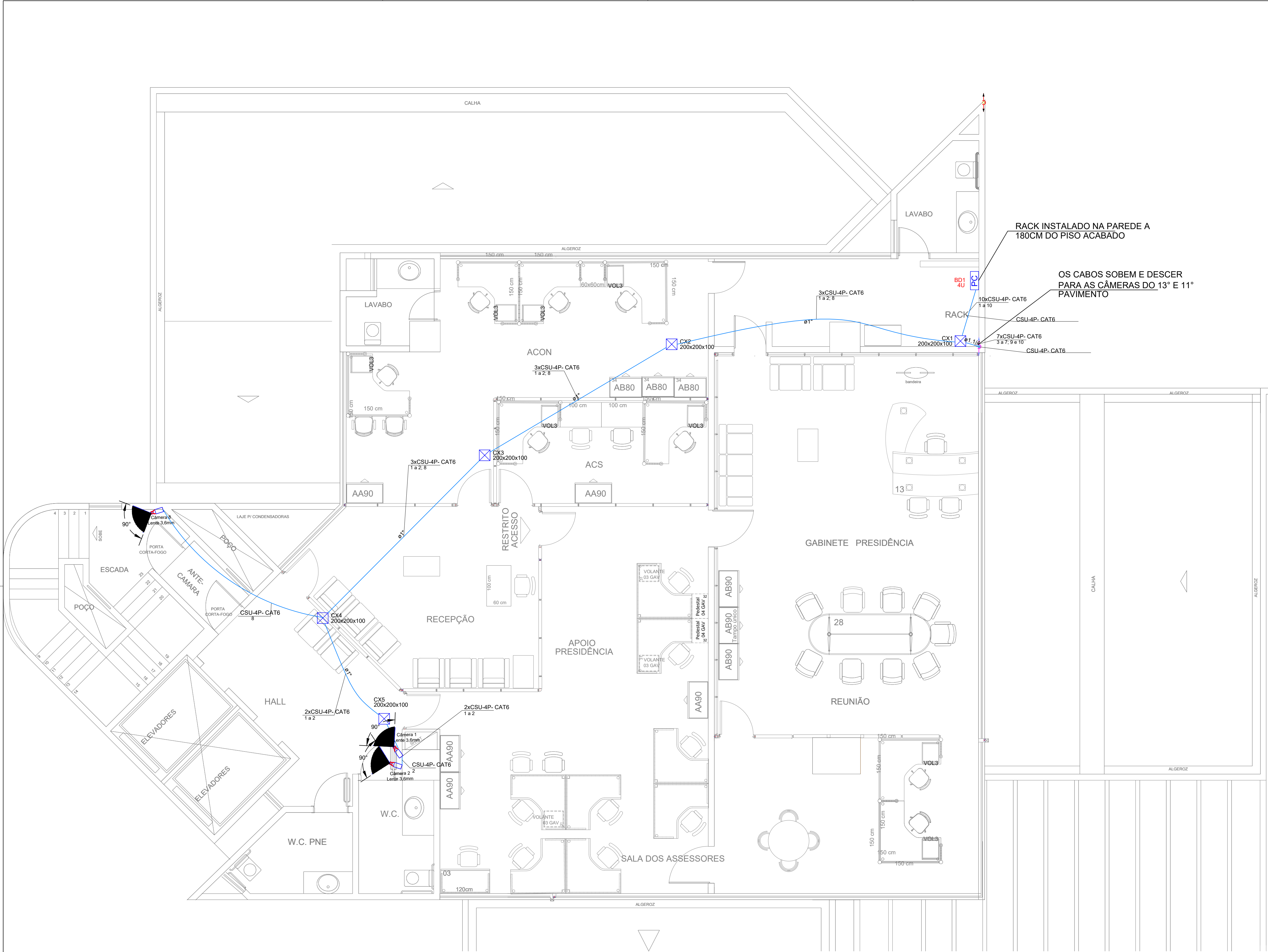
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 -TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-8005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM	
---	--

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 27 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 11º PAVIMENTO	PAVIMENTO 11º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO		



01 PLANTA BAIXA - 12º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

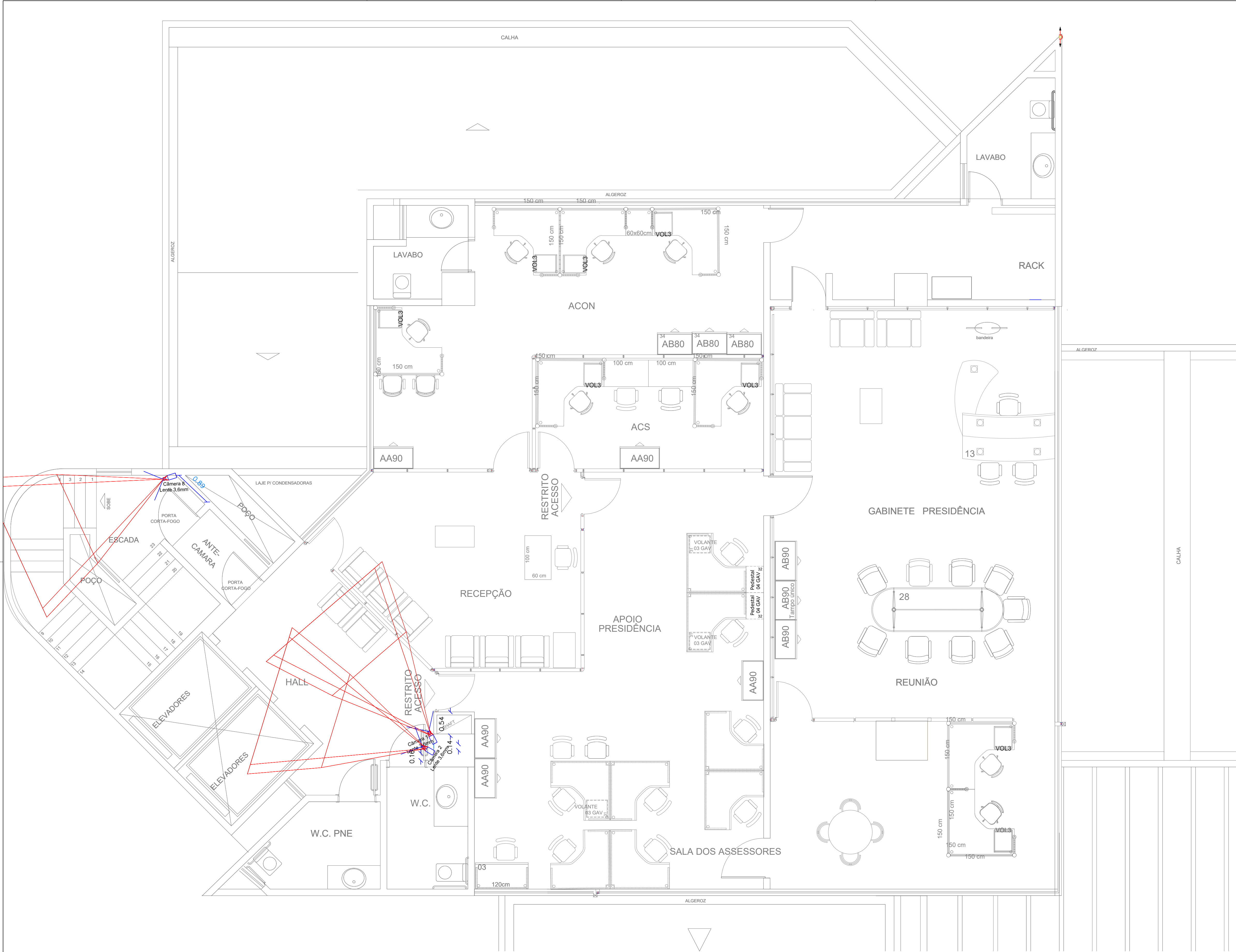
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

	L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-8005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM
--	--

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL	PRANCHA 28 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL		ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 12º PAVIMENTO	PAVIMENTO 12º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	ARQUIVO	
DESENHISTA	ARQUIVO		



01 PLANTA BAIXA - 12º PAVIMENTO
ESCALA: 1/100

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
	TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

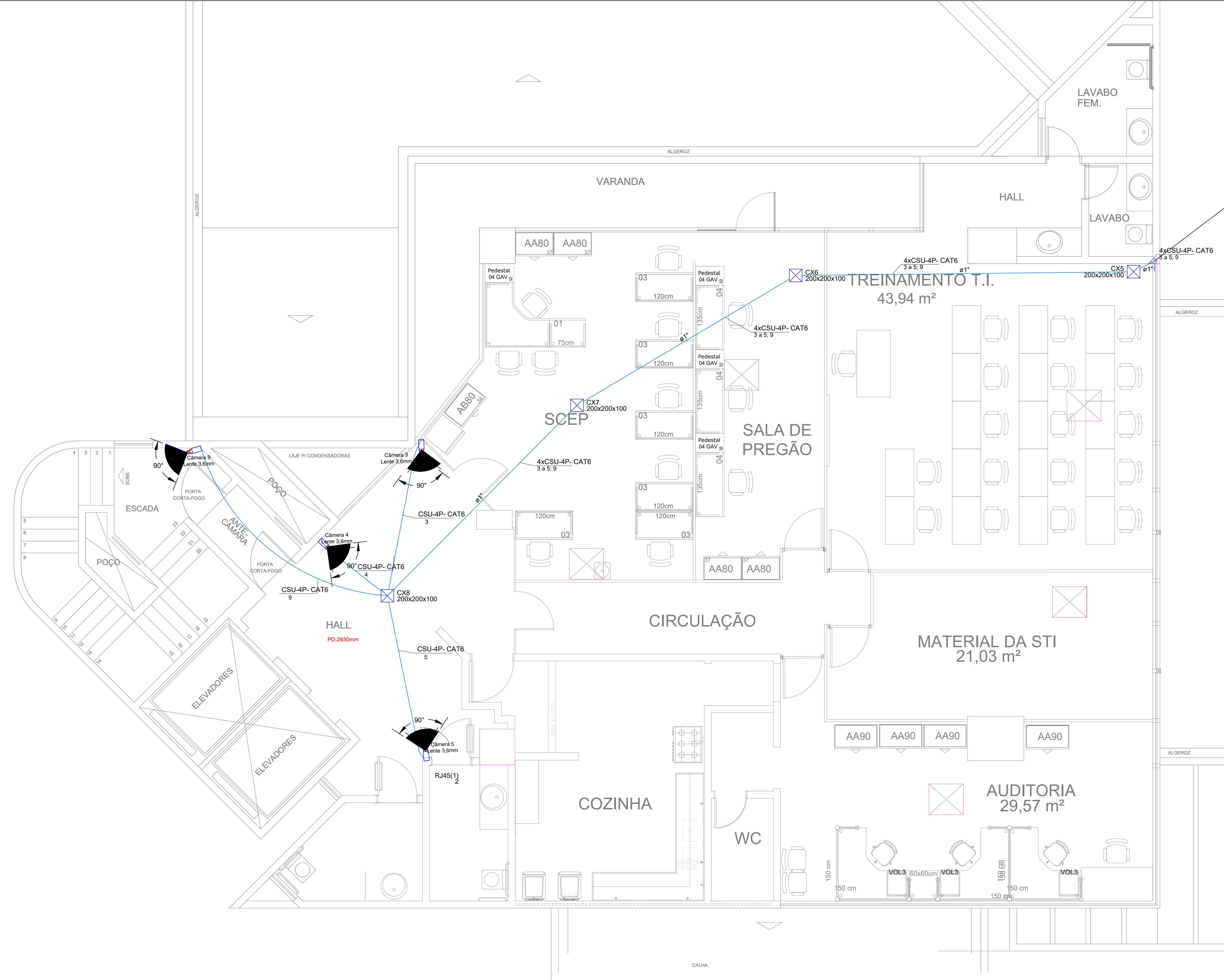
- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRÁVES DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.175.320/0001-03 AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB (83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM	
--	--

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS			
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 29 / 34	
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	ASSUNTO ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - 12º PAVIMENTO	PAVIMENTO 12º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ETAPA EXECUTIVO	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43	CONTATO
DESENHISTA	ARQUIVO		



Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

- NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):**
- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
 - 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETROCALHAS OU ELETROCALHAS.
 - 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
 - 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
 - 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
 - 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
 - 7 - TODOS OS CABOS DEVEREM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
 - 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL	

**L&M SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-8005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

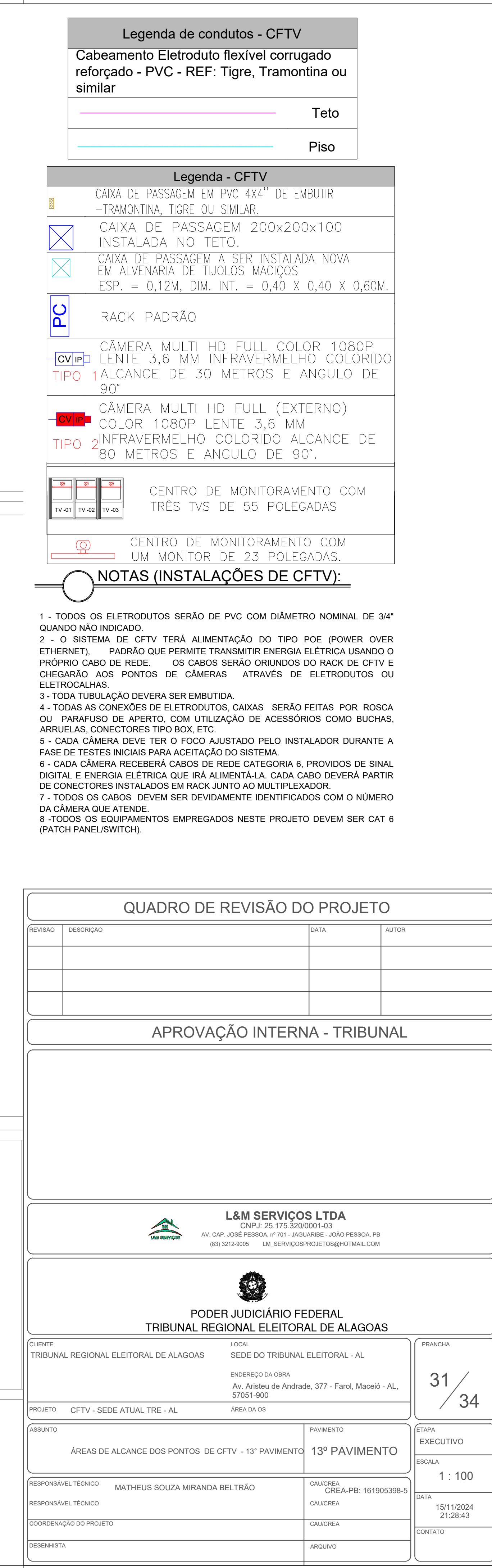
**PODER JUDICIÁRIO FEDERAL**
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

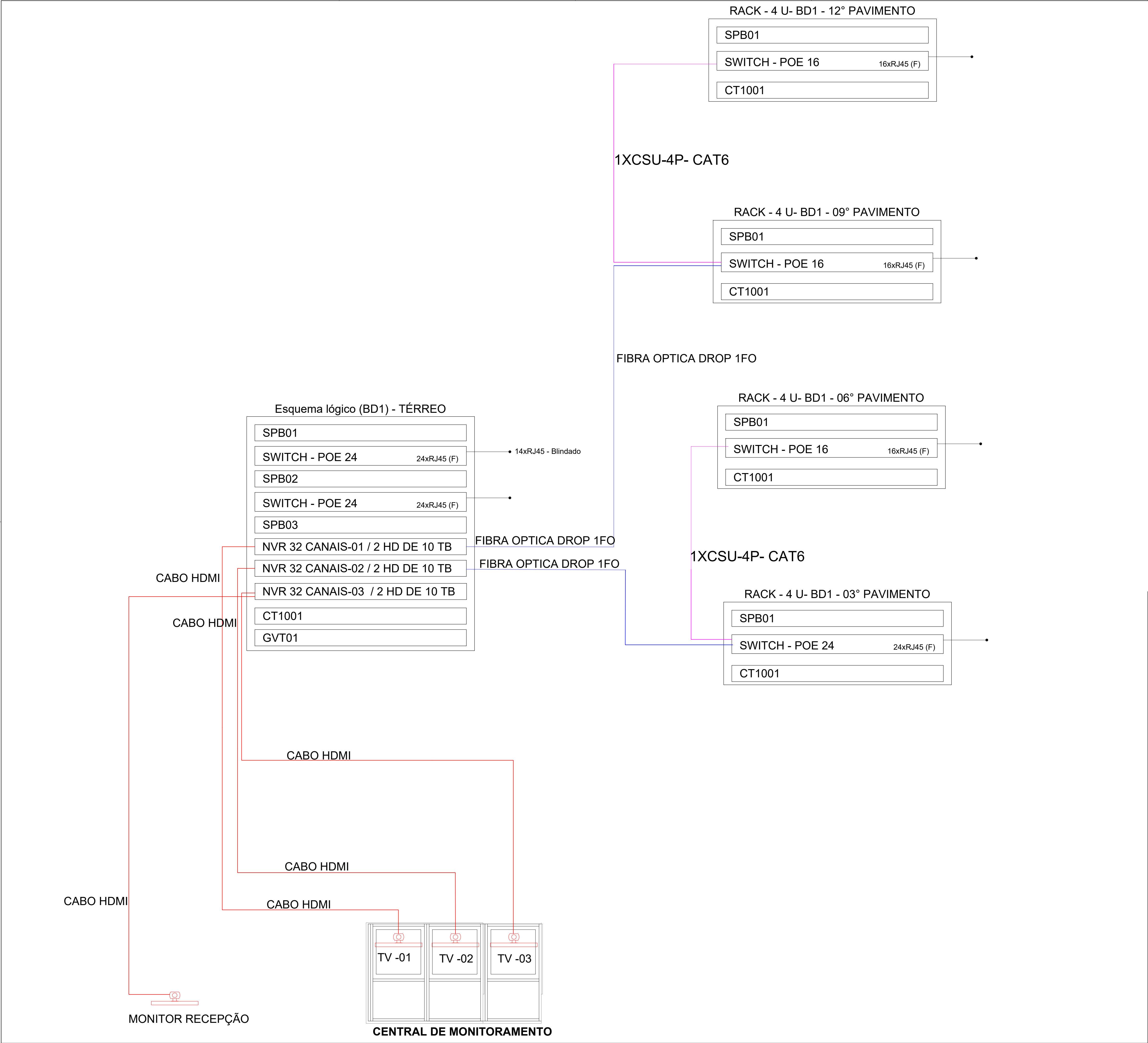
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 30 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - 13º PAVIMENTO	PAVIMENTO 13º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 100
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO

01

PLANTA BAIXA - 13º PAVIMENTO

ESCALA: 1/100





Legenda de condutos - CFTV

Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar

Teto

Piso

Legenda - CFTV

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.

CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.

CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.

RACK PADRÃO

CV-IP

CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°

CV-IP

CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.

TV-01 TV-02 TV-03

CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS

CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.

2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.

3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.

4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.

5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.

6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.

7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.

8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA

CNPJ: 25.175.320/0001-03

AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB

(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

LOCAL

SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL

ENDEREÇO DA OBRA

Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900

PRONCHA

32 / 34

PROJETO

CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL

ÁREA DA OS

ASSUNTO

ESQUEMA LÓGICO, ESQUEMA VERTICAL E LEGENDA DE FIAÇÃO DE CFTV

PAVIMENTO

ETAPA

EXECUTIVO

ESCALA

SEM ESCALA

RESPONSÁVEL TÉCNICO

MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO

CAU/CREA

CREA-PB: 161905398-5

RESPONSÁVEL TÉCNICO

CAU/CREA

COORDENAÇÃO DO PROJETO

CAU/CREA

DESENHISTA

ARQUIVO

DATA

15/11/2024 21:28:43

CONTATO

Anexo i - Projeto videomonitoramento do Edf. Sede TRE/AL (1636764) SEI 0010521-40.2024.6.02.8000 / pg. 39

RACK - 12 PAV°			
Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 12° PAV
2	Interna- TIPO 1	NVR -01	HALL - 12° PAV
3	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 13° PAV
4	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 13° PAV
5	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 13° PAV
6	Interna- TIPO 1	NVR -01	HALL - 11° PAV
7	Interna- TIPO 1	NVR -01	HALL - 11° PAV
8	Interna- TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 12° PAV
9	Interna- TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 13° PAV
10	Interna- TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 11° PAV

RACK - 09 PAV°			
Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 09° PAV
2	Interna- TIPO 1	NVR -01	HALL - 09° PAV
3	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 10° PAV
4	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 10° PAV
5	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL -10° PAV
6	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL -08° PAV
7	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL -08° PAV
8	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL -08° PAV
9	Interna - TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 09° PAV
10	Interna - TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 10° PAV
11	Interna - TIPO 1	NVR -01	ESCADAS - 08° PAV

RACK - 6 PAV°			
Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 6° PAV
2	Interna- TIPO 1	NVR -01	HALL - 6° PAV
3	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 6° PAV
4	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 7° PAV
5	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 7° PAV
6	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 7° PAV
7	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 5° PAV
8	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 5° PAV
9	Interna - TIPO 1	NVR -01	HALL - 5° PAV
10	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 06° PAV
11	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 07° PAV
12	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 05° PAV

RACK - 3 PAV°			
Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 3° PAV
2	Interna- TIPO 1	NVR -02	HALL - 3° PAV
3	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 3° PAV
4	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 4° PAV
5	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 4° PAV
6	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 4° PAV
7	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 2° PAV
8	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 2° PAV
9	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 2° PAV
10	Interna - TIPO 1	NVR -02	CIRCULAÇÃO - 1° PAV
11	Interna - TIPO 1	NVR -02	CIRCULAÇÃO - 1° PAV
12	Interna - TIPO 1	NVR -02	BANCADA PLENO - 1° PAV
13	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 1° PAV
14	Interna - TIPO 1	NVR -02	HALL - 1° PAV
15	Interna - TIPO 1	NVR -02	BANCADA PLENO - 1° PAV
16	Interna - TIPO 1	NVR -02	CIRCULAÇÃO - 1° PAV
17	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 03° PAV
18	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 04° PAV
19	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 02° PAV
20	Interna - TIPO 1	NVR -02	ESCADAS - 01° PAV

RACK - PRINCIPAL			
Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Interna - TIPO 1	NVR -03	Sala CPD
2	Interna- TIPO 1	NVR -03	Sala CPD
3	Externa- TIPO 2	NVR -03	Área externa ao CPD
4	Externa- TIPO 2	NVR -03	Área externa ao CPD
5	Externa- TIPO 2	NVR -03	Área externa ao CPD
6	Interna- TIPO 1	NVR -03	Recepção
7	Interna- TIPO 1	NVR -03	Hall
8	Interna- TIPO 1	NVR -03	Recepção
9	Interna- TIPO 1	NVR -03	Recepção
10	Externa- TIPO 2	NVR -03	Entrada Principal
11	Externa- TIPO 2	NVR -03	Guarita
12	Externa- TIPO 2	NVR -03	Guarita
13	Externa- TIPO 2	NVR -03	Guarita
14	Externa- TIPO 2	NVR -03	Frente da Biblioteca
15	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
16	Externa- TIPO 2	NVR -03	Guarita
17	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
18	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
19	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
20	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
21	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
22	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
23	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
24	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
25	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
26	Externa- TIPO 2	NVR -03	Estacionamento
34	Externa- TIPO 2	NVR -03	Entrada Principal
27	Interna- TIPO 1	NVR -03	ESCADAS - TÉRREO

Legenda de condutos - CFTV

Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar

Teto

Piso

Legenda - CFTV

CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.

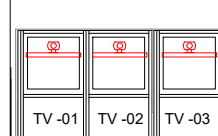
CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.

CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.

RACK PADRÃO

CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO TIPO 1 ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°

CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM TIPO 2 INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.

CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS

CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
8 -TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA

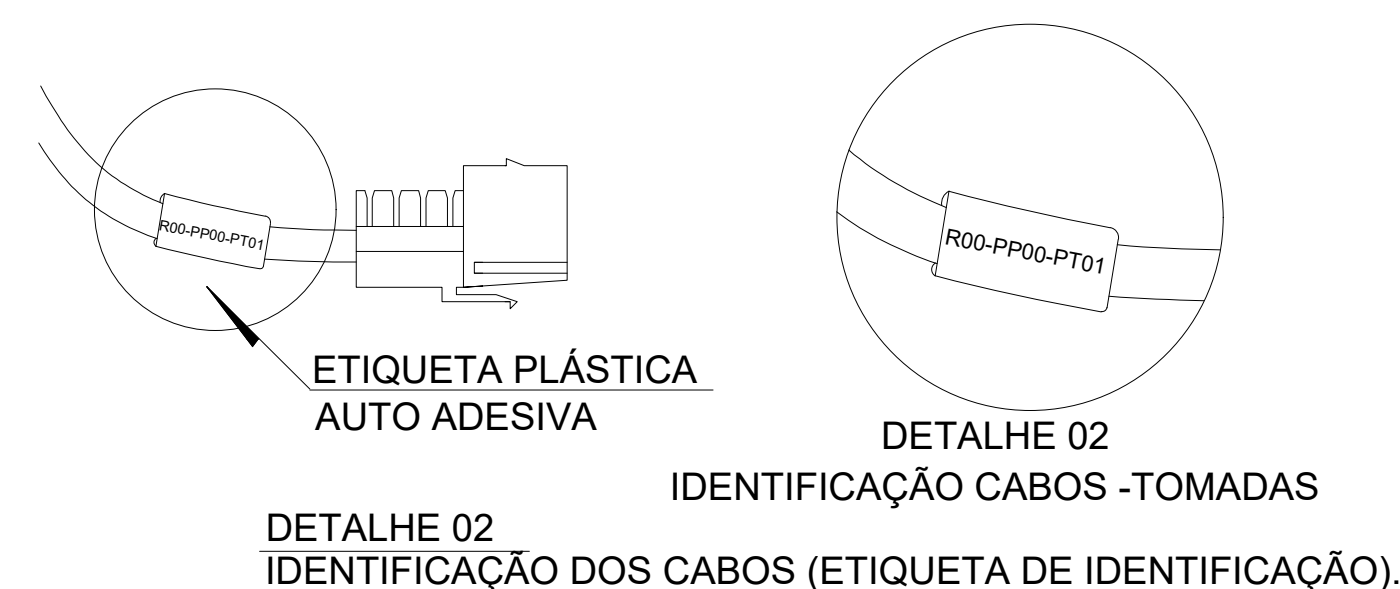
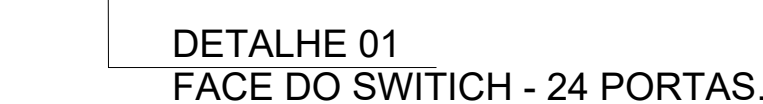
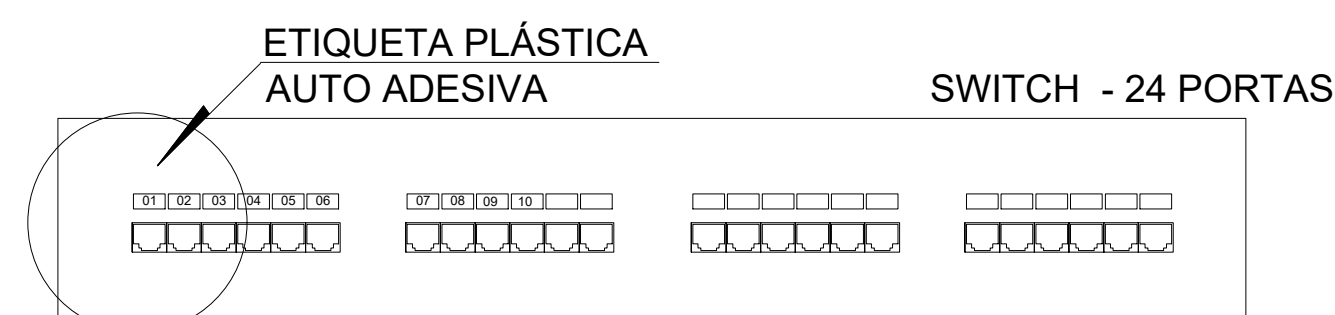
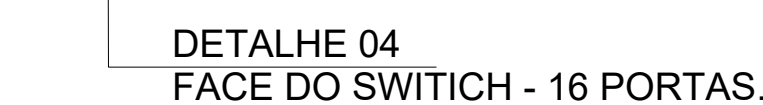
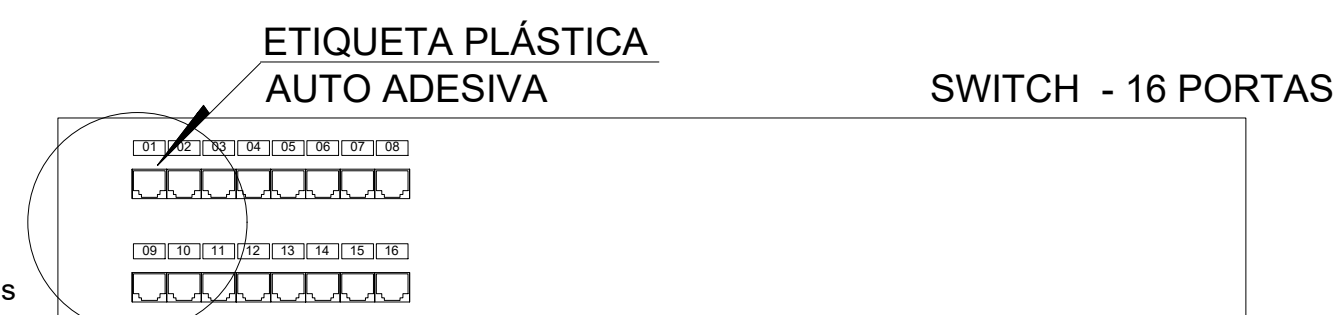
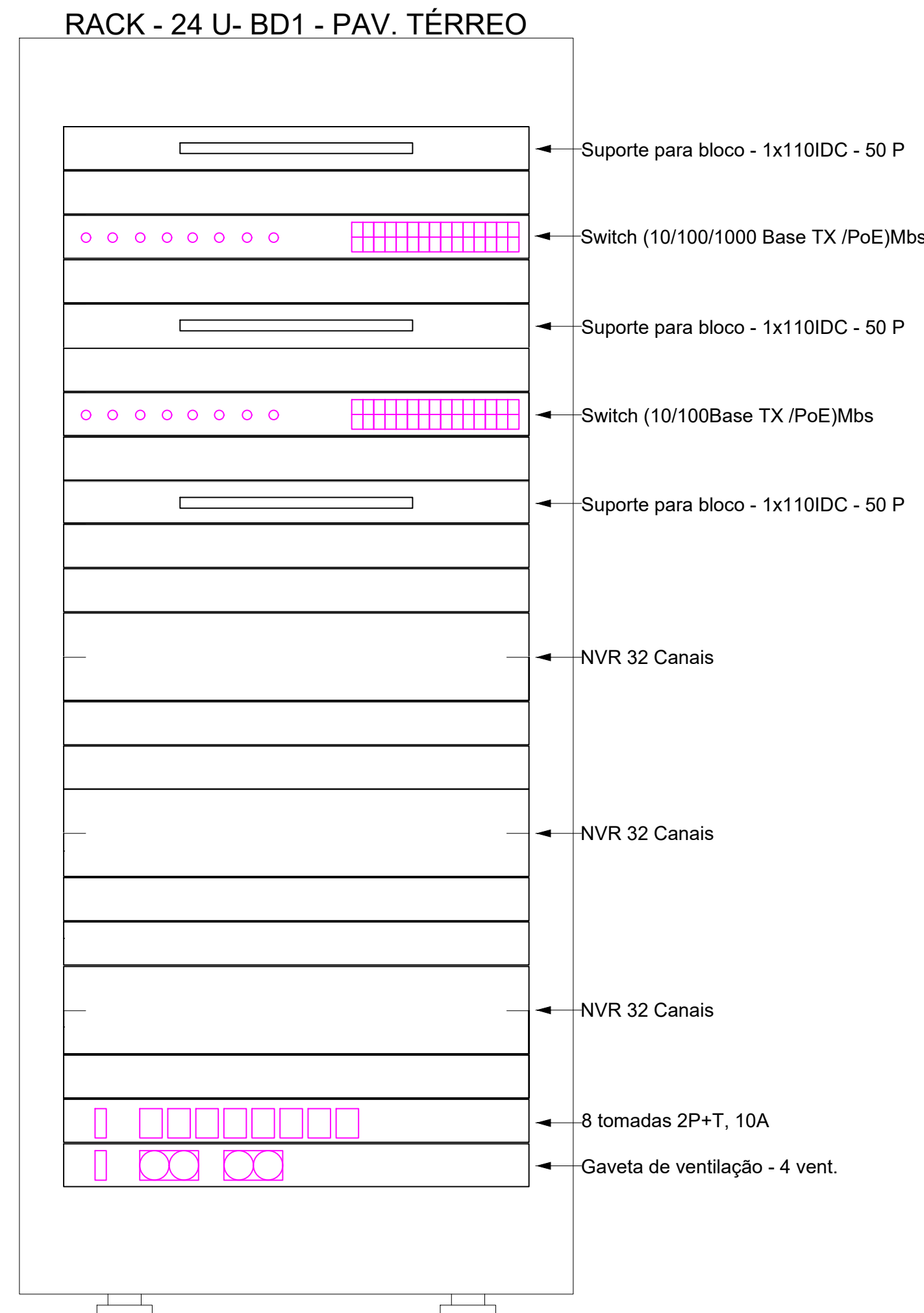
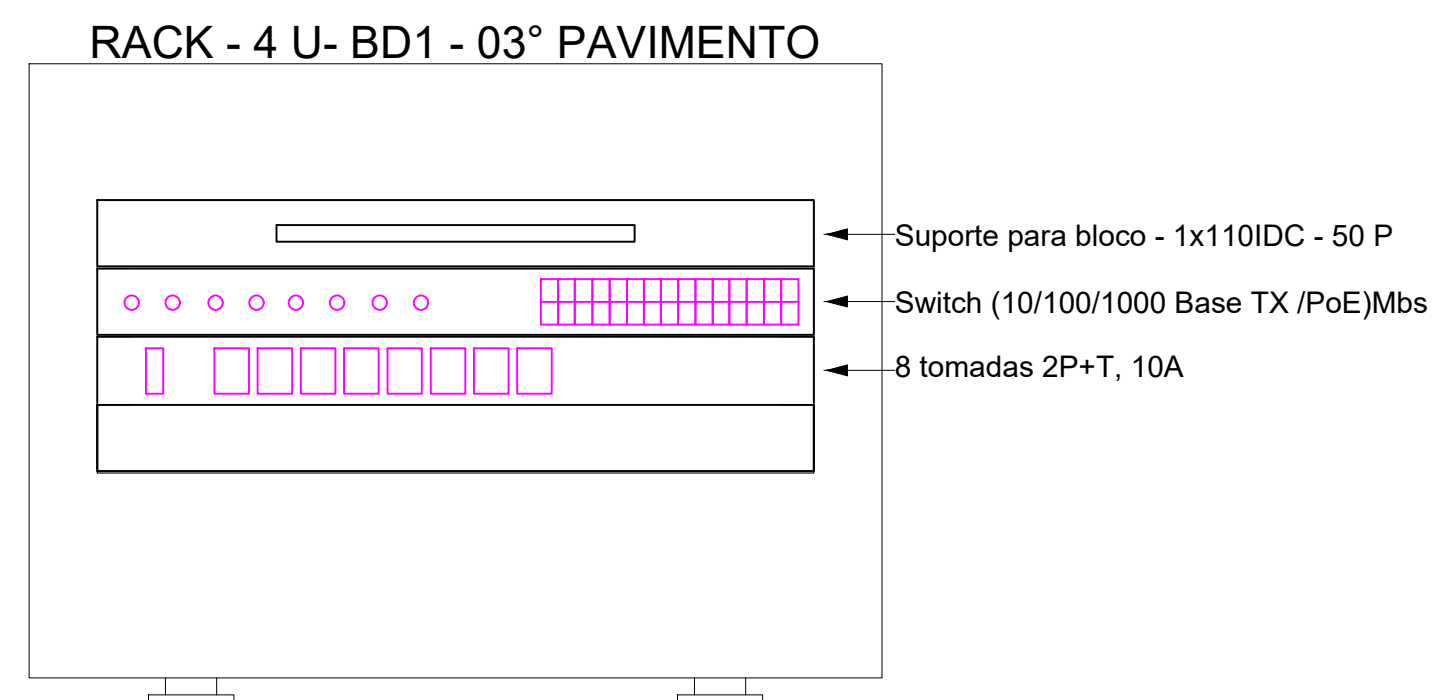
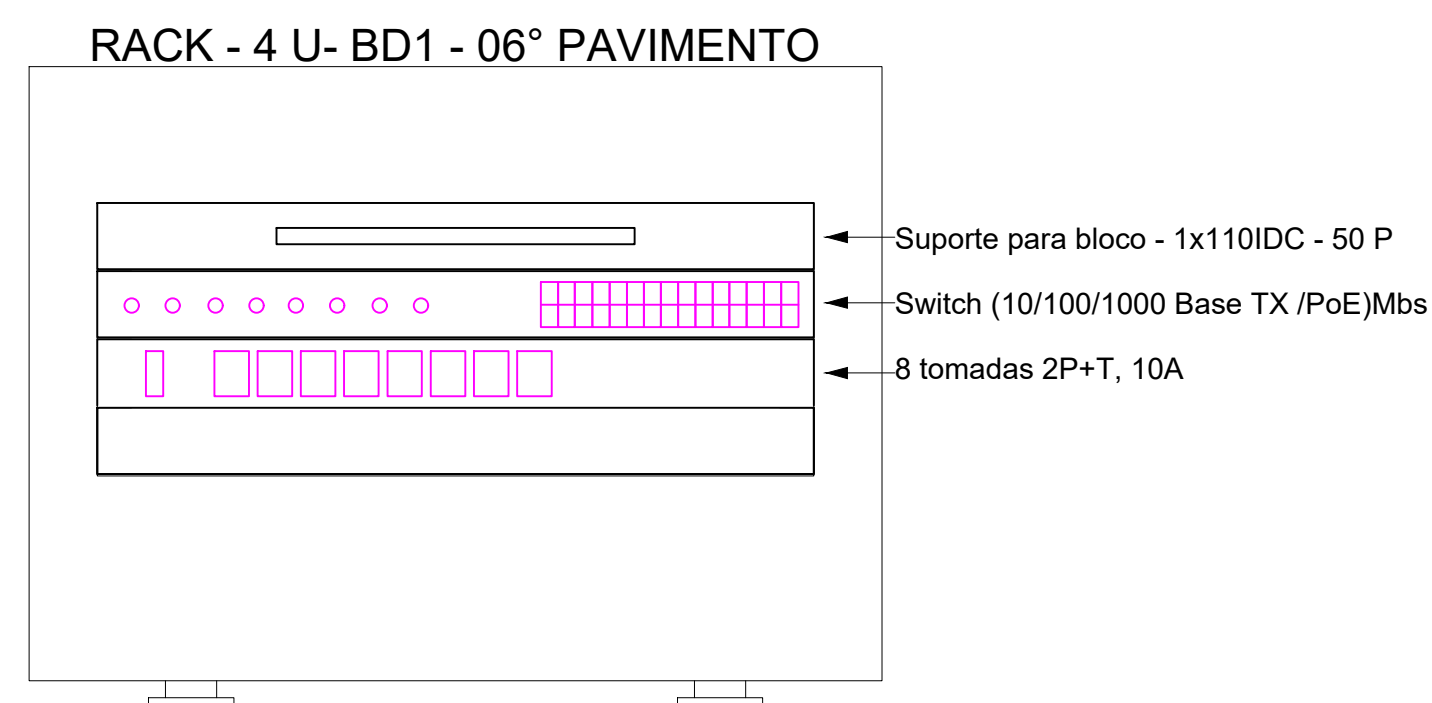
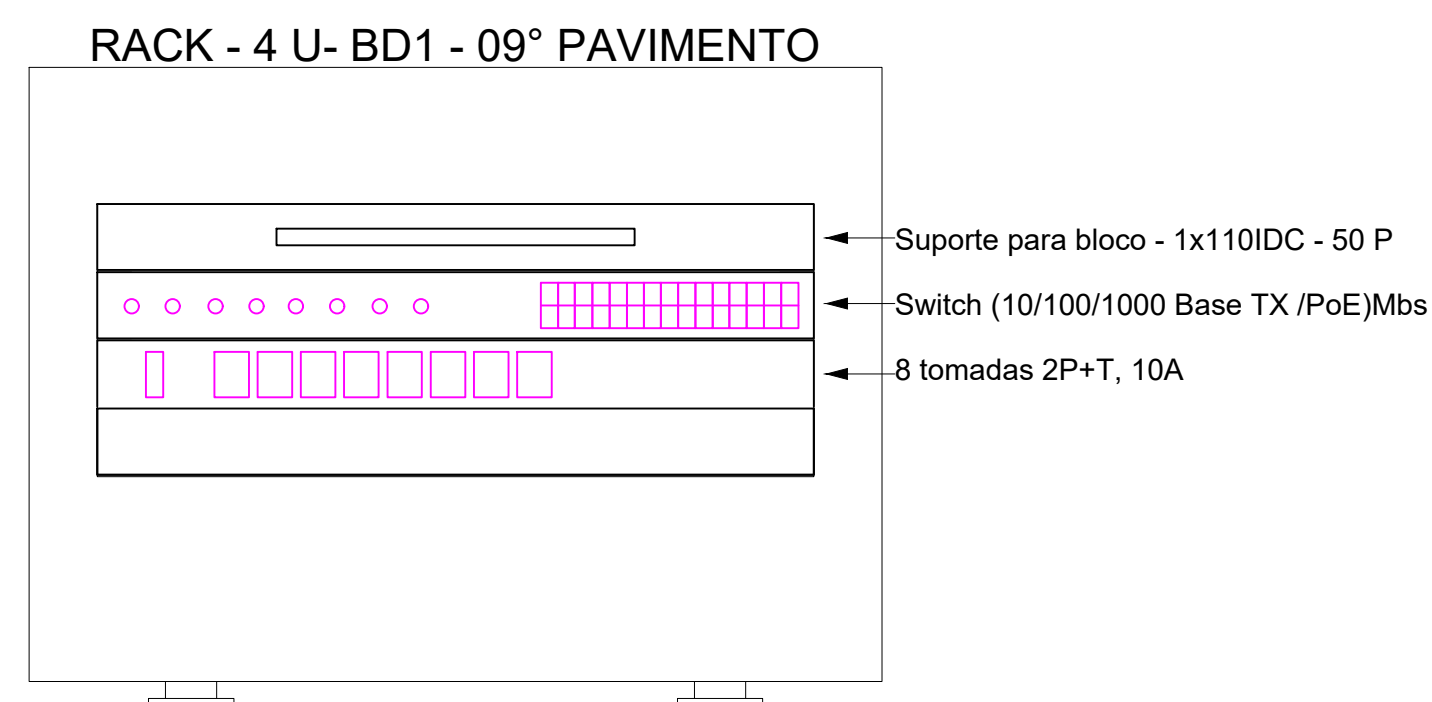
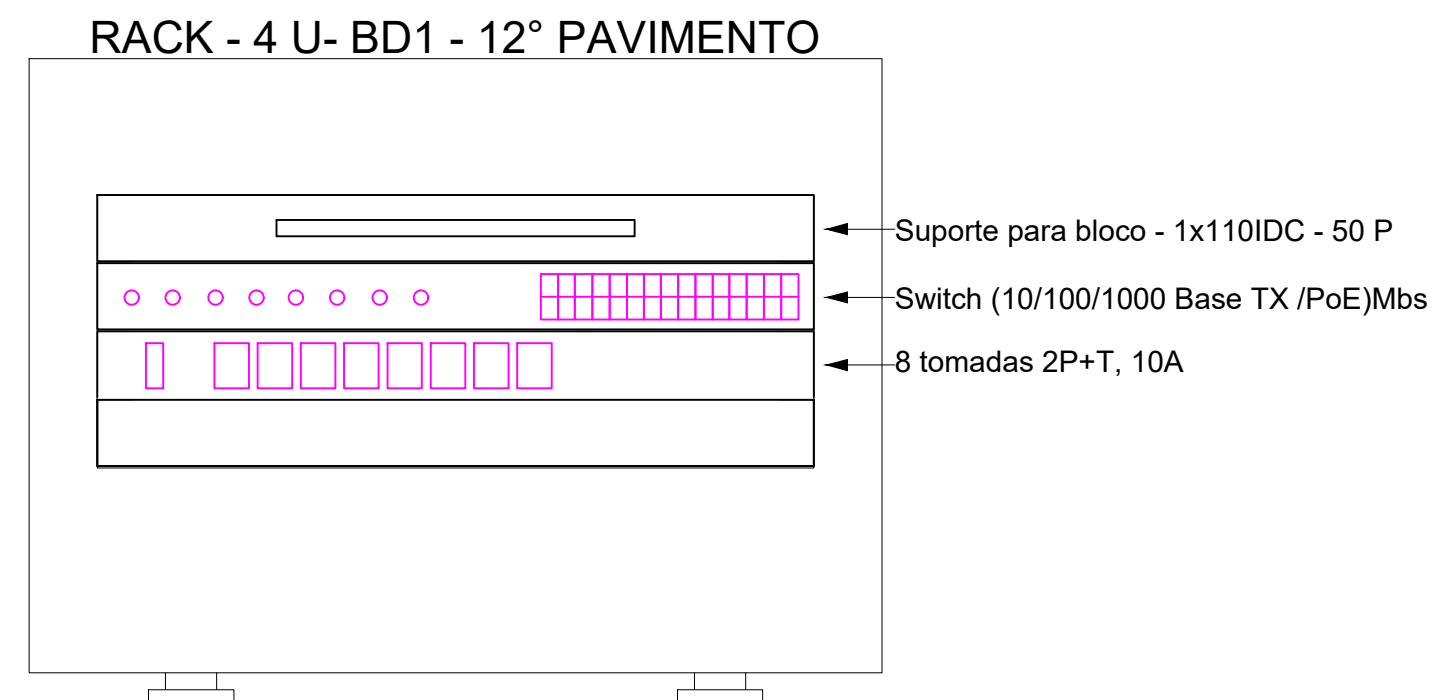
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA nº701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL

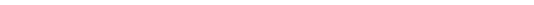
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

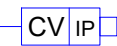
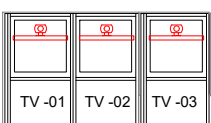
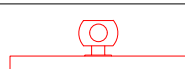
CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900	PRANCHA 33 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO LISTA DE PONTOS DE CFTV - SEDE TRE	PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA SEM ESCALA
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 15/11/2024 21:28:43
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO

Anexo II - Projeto videomonitoramento do Edf. Sede TRE/AL (1636764) SEI 0010521-40.2024.6.02.8000 / pg. 40



NOTA 6 : DEVERÃO SER INSTALADOS 2 NOBREAK 2 KVA PARA CONTROLE E GARANTIA DA SEGURANÇA DAS INSTALAÇÕES DE CFTV.

Legenda de condutos - CFTV	
Cabeamento Eletroduto flexível corrugado reforçado - PVC - REF: Tigre, Tramontina ou similar	
	Teto
	Piso

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR.
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 INSTALADA NO TETO.
	CAIXA DE PASSAGEM A SER INSTALADA NOVA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,40 X 0,60M.
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO
TIPO 1	ALANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
TIPO 2	INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°.
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM TRÊS TVS DE 55 POLEGADAS
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM UM MONITOR DE 23 POLEGADAS.

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELA INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO A UM MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL


L&M SERVIÇOS LTDA
 CNPJ: 25.175.320/0001-03
 AV. CAP. JOSÉ PESSOA, nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
 (83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM


 PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS		LOCAL SEDE DO TRIBUNAL ELEITORAL - AL		PRANCHAS 34 / 34
PROJETO CFTV - SEDE ATUAL TRE - AL		ENDEREÇO DA OBRA Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, 57051-900		
ASSUNTO DETALHE FACE DOS RACK's DE CFTV - SEDE TRE		ÁREA DA OS PAVIMENTO		
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO		CAUÇUREA CREA-PB: 161905398-5		ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO COORDENAÇÃO DO PROJETO		CAUÇUREA CAUÇUREA		ESCALA SEM ESCALA
DESENHISTA		ARQUIVO		DATA 15/11/2024 21:28:43
				CONTATO

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS						322,28	0,15 %
1.1			LICENÇAS E TAXAS						322,28	0,15 %
1.1.1		CREA	ART 2024 AL	und	1	262,55	322,28	262,55	322,28	0,15 %
2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						6.361,44	3,06 %
2.1	7157	ORSE	Mão de obra de engenheiro júnior	h	24	115,94	142,31	2.782,56	3.415,44	1,64 %
2.2	4654	ORSE	Locação de container - Almojarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02 02/2022	mês	3	800,00	982,00	2.400,00	2.946,00	1,42 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						368,25	0,18 %
3.1			ENTULHOS E RESÍDUOS						368,25	0,18 %
3.1.1	13197	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	un	1	300,00	368,25	300,00	368,25	0,18 %
4			SERVIÇOS PRELIMINARES						2.344,16	1,13 %
4.1			DEMOLIÇÕES						2.344,16	1,13 %
4.1.1	C1056	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m²	65	4,10	5,02	266,50	326,30	0,16 %
4.1.2	104759	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	UN	39	42,20	51,74	1.645,80	2.017,86	0,97 %
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						4.052,14	1,95 %
5.1	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	14,86	18,23	104,02	127,61	0,06 %
5.2	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	M	56	29,47	36,14	1.650,32	2.023,84	0,97 %
5.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100	7,53	9,23	753,00	923,00	0,44 %
5.4	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35	13,10	16,06	458,50	562,10	0,27 %
5.5	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21	16,15	19,79	339,15	415,59	0,20 %
6			CFTV						191.305,25	91,90 %
6.1	11242	ORSE	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	un	68	7,85	9,62	533,80	654,16	0,31 %
6.2	12791	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	3	3.629,78	4.455,50	10.889,34	13.366,50	6,42 %
6.3	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	5	131,04	160,84	655,20	804,20	0,39 %
6.4		COMP.	INSTALAÇÃO DE UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	und	2	32,96	40,41	65,92	80,82	0,04 %
6.5		COTAÇÃO	UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	und	2	502,16	577,43	1.004,32	1.154,86	0,55 %
6.6	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	7	40,32	49,47	282,24	346,29	0,17 %
6.7		COMP.	INSTALAÇÃO DE BASTIDOR (SUPORTE) PARA BLOCOS 2U	und	1	35,34	43,32	35,34	43,32	0,02 %

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
6.8		COTAÇÃO	BASTIDOR (SUPORTE) PARA BLOCOS 2U	und	1	48,33	55,57	48,33	55,57	0,03 %
6.9		COMP.	INSTALAÇÃO DE NVR 32 CANAIS	und	3	32,96	40,41	98,88	121,23	0,06 %
6.10		COTAÇÃO	NVR 32 CANAIS	und	3	2.545,32	2.926,86	7.635,96	8.780,58	4,22 %
6.11		COMP.	INSTALAÇÃO DE NOBREAK 2.000va	und	2	39,93	48,94	79,86	97,88	0,05 %
6.12		COTAÇÃO	NOBREAK 2.000va	und	2	3.530,00	4.059,14	7.060,00	8.118,28	3,90 %
6.13		COMP.	INSTALAÇÃO DE HD 10TB	und	6	8,24	10,10	49,44	60,60	0,03 %
6.14		COTAÇÃO	HD PURPLE 10TB	und	6	2.202,90	2.533,11	13.217,40	15.198,66	7,30 %
6.15		COMP.	INSTALAÇÃO DE CAIXA VEDADA PARA CFTV	und	86	28,50	34,94	2.451,00	3.004,84	1,44 %
6.16		COTAÇÃO	CAIXA VEDADA PARA CFTV	und	86	47,09	54,14	4.049,74	4.656,04	2,24 %
6.17	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	1	33,83	41,47	33,83	41,47	0,02 %
6.18	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	3141,8	6,88	8,44	21.615,58	26.516,79	12,74 %
6.19		COMP.	INSTALAÇÃO DE CABO DROP FAST COMPACTO 01F	m	150	0,22	0,27	33,00	40,50	0,02 %
6.20		COTAÇÃO	CABO DROP FAST COMPACTO 01F	m	150	0,75	0,86	112,50	129,00	0,06 %
6.21	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	UN	12	251,33	307,88	3.015,96	3.694,56	1,77 %
6.22	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	69	78,29	96,04	5.402,01	6.626,76	3,18 %
6.23	12984	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores	un	18	3,60	4,41	64,80	79,38	0,04 %
6.24	8998	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4" x 4", p/eletroduto	un	1	3,92	4,80	3,92	4,80	0,00 %
6.25		COMP.	TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)	und	82	56,94	69,87	4.669,08	5.729,34	2,75 %
6.26	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	364,1	18,80	23,03	6.845,08	8.385,22	4,03 %
6.27	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	296,6	21,73	26,63	6.445,12	7.898,45	3,79 %
6.28	91840	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	45	22,90	28,07	1.030,50	1.263,15	0,61 %
6.29	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	297	9,82	12,04	2.916,54	3.575,88	1,72 %
6.30	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	31,5	14,01	17,18	441,32	541,17	0,26 %

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
6.31		COMP.	INSTALAÇÃO DE RACK 4U	und	4	100,86	123,64	403,44	494,56	0,24 %
6.32		COTAÇÃO	RACK 4U	und	4	544,39	625,99	2.177,56	2.503,96	1,20 %
6.33	C3764	SEINFRA	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	UN	1	2.465,84	3.025,78	2.465,84	3.025,78	1,45 %
6.34	13597	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar. Exclusive ponto de lógica e ponto de energia	un	60	282,96	347,28	16.977,60	20.836,80	10,01 %
6.35		COMP.	INSTALAÇÃO DE CÂMERA VIP 3280	und	21	32,96	40,41	692,16	848,61	0,41 %
6.36		COTAÇÃO	CÂMERA VIP 3280	und	21	1.030,69	1.185,19	21.644,49	24.888,99	11,96 %
6.37		COMP.	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE PARA TV	und	3	80,10	98,17	240,30	294,51	0,14 %
6.38		COTAÇÃO	SUPORTE DE PAREDE PARA TV	und	3	101,89	117,16	305,67	351,48	0,17 %
6.39		COMP.	INSTALAÇÃO DE MONITOR DE 23"	und	1	32,96	40,41	32,96	40,41	0,02 %
6.40		COTAÇÃO	MONITOR DE 23"	und	1	483,38	555,83	483,38	555,83	0,27 %
6.41		COMP.	INSTALAÇÃO DE TV DE 55"	und	3	32,96	40,41	98,88	121,23	0,06 %
6.42		COTAÇÃO	TV DE 55"	und	3	2.611,62	3.003,10	7.834,86	9.009,30	4,33 %
6.43	12394	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	m	80	22,78	27,94	1.822,40	2.235,20	1,07 %
6.44		COMP.	INSTALAÇÃO DE ROTEADOR WIFI	und	1	32,96	40,41	32,96	40,41	0,02 %
6.45		COTAÇÃO	ROTEADOR WIFI	und	1	249,90	287,36	249,90	287,36	0,14 %
6.46		COMP.	INSTALAÇÃO DE PROLONGADOR PARA CÂMERA	und	3	80,10	98,17	240,30	294,51	0,14 %
6.47		COTAÇÃO	PROLONGADOR PARA CÂMERA	und	3	93,58	107,60	280,74	322,80	0,16 %
6.48		COMP.	INSTALAÇÃO DE SWITCH 16 PORTAS	und	3	32,96	40,41	98,88	121,23	0,06 %
6.49		COTAÇÃO	SWITCH 16 CANAIS	und	3	1.148,50	1.320,66	3.445,50	3.961,98	1,90 %
7			FORROS						3.415,75	1,64 %
7.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023 PS	m²	65	42,86	52,55	2.785,90	3.415,75	1,64 %

Total sem BDI	174.062,11
Total do BDI (22,75%)	23.776,43
Total do BDI (14,99%)	10.425,60
Total Geral	208.264,14

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7157	ORSE	Mão de obra de engenheiro júnior	Diversos	h	1,00000000	115,94	115,94
Insumo	5142	ORSE	Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	1,00000000	115,94	115,94

MO sem LS => 115,94 LS => 0,00 MO com LS => 115,94

Valor do BDI => 26,37 Valor com BDI => 142,31

2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4654	ORSE	Locação de container - Almojarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m - Rev 02 02/2022	Mobilização / Instalações Provisórias / Desmobilização	mês	1,00000000	800,00	800,00
Insumo	4299	ORSE	Aluguel de container - Almojarifado sem banheiro - 6,00 x 2,40m	Serviços	mês	1,00000000	800,00	800,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 182,00 Valor com BDI => 982,00

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13197	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	Diversos	un	1,00000000	300,00	300,00
Insumo	7962	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	Serviços	un	1,00000000	300,00	300,00

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI => 68,25 Valor com BDI => 368,25

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1056	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,00000000	4,10	4,10
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,08000000	20,28	1,62
Auxiliar								
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10000000	24,84	2,48
Auxiliar								

MO sem LS => 2,98 LS => 0,00 MO com LS => 2,98

Valor do BDI => 0,92 Valor com BDI => 5,02

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	104759	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 09/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,20	42,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3275000	21,68	7,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1645000	30,15	35,10
MO sem LS =>						32,88	LS => 0,00	MO com LS => 32,88
Valor do BDI =>						9,54	Valor com BDI =>	51,74

5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,68	1,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	30,15	1,43
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2. 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	11,30	11,30
MO sem LS =>						1,86	LS => 0,00	MO com LS => 1,86
Valor do BDI =>						3,37	Valor com BDI =>	18,23

5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1179	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"	ELETRODUTOS DE ALUMÍNIO	M	1,0000000	29,47	29,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	30,15	9,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	21,68	6,50
Insumo	I1067	SEINFRA	ELETRODUTO DE ALUMINIO DE 3/4"	Material	M	1,0500000	13,27	13,93
MO sem LS =>						11,79	LS => 0,00	MO com LS => 11,79
Valor do BDI =>						6,67	Valor com BDI =>	36,14

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,53	7,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,68	0,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	30,15	1,17
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,39	5,45
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,70	0,07
MO sem LS =>					1,53	LS =>	0,00	MO com LS => 1,53
Valor do BDI =>					1,70			Valor com BDI => 9,23

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,10	13,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1690000	21,68	3,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1690000	30,15	5,09
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012000	642,48	0,77
Insumo	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,58	3,58
MO sem LS =>					6,77	LS =>	0,00	MO com LS => 6,77
Valor do BDI =>					2,96			Valor com BDI => 16,06

5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	21,68	4,81

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	30,15	6,69	
Auxiliar									
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,65	4,65	
MO sem LS =>					8,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,72
Valor do BDI =>					3,64	Valor com BDI =>			19,79

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11242	ORSE	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	7,85	7,85	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,28	2,02	
Auxiliar									
Insumo	12118	ORSE	Conector rj-45 macho, cat.6	Material	un	1,0000000	2,82	2,82	
MO sem LS =>					3,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,80
Valor do BDI =>					1,77	Valor com BDI =>			9,62

6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12791	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	3.629,78	3.629,78	
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
Auxiliar									
Insumo	13510	ORSE	Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	Material	un	1,0000000	3.596,82	3.596,82	
MO sem LS =>					26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
Valor do BDI =>					825,72	Valor com BDI =>			4.455,50

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	131,04	131,04
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	30,15	7,29
Auxiliar								
Insumo	I8449	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	123,75	123,75

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 5,78 LS => 0,00 MO com LS => 5,78
 Valor do BDI => 29,80 Valor com BDI => 160,84

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96

MO sem LS => 26,71 LS => 0,00 MO com LS => 26,71
 Valor do BDI => 7,45 Valor com BDI => 40,41

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE	UN	1,0000000	40,32	40,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	21,68	5,42
Insumo	I8448	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	34,90	34,90

MO sem LS => 3,85 LS => 0,00 MO com LS => 3,85
 Valor do BDI => 9,15 Valor com BDI => 49,47

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE BASTIDOR (SUPORTE) PARA BLOCOS 2U	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	35,34	35,34
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6821000	21,68	14,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6821000	30,15	20,56

MO sem LS => 26,82 LS => 0,00 MO com LS => 26,82
 Valor do BDI => 7,98 Valor com BDI => 43,32

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE NVR 32 CANAIS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 26,71 LS => 0,00 MO com LS => 26,71
 Valor do BDI => 7,45 Valor com BDI => 40,41

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE NOBREAK 2.000va	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	39,93	39,93
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	32,96	24,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	20,28	15,21
				MO sem LS =>		30,63	LS => 0,00	MO com LS => 30,63
				Valor do BDI =>		9,01		Valor com BDI => 48,94

6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE HD 10TB	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	8,24	8,24
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	32,96	8,24
				MO sem LS =>		6,67	LS => 0,00	MO com LS => 6,67
				Valor do BDI =>		1,86		Valor com BDI => 10,10

6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CAIXA VEDADA PARA CFTV	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	28,50	28,50
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	21,68	11,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,15	16,58
				MO sem LS =>		21,62	LS => 0,00	MO com LS => 21,62
				Valor do BDI =>		6,44		Valor com BDI => 34,94

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91942	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	33,83	33,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5690000	21,68	12,33

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5690000	30,15	17,15
Auxiliar								
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012000	642,48	0,77
Auxiliar								
Insumo	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,58	3,58

MO sem LS => 22,50 LS => 0,00 MO com LS => 22,50

Valor do BDI => 7,64 Valor com BDI => 41,47

6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	6,88	6,88
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,68	0,09
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	30,15	0,13
Auxiliar								
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	6,35	6,66

MO sem LS => 0,16 LS => 0,00 MO com LS => 0,16

Valor do BDI => 1,56 Valor com BDI => 8,44

6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CABO DROP FAST COMPACTO 01F	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m	1,0000000	0,22	0,22
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,68	0,09
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	30,15	0,13
Auxiliar								

MO sem LS => 0,16 LS => 0,00 MO com LS => 0,16

Valor do BDI => 0,05 Valor com BDI => 0,27

6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97887	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF 12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	251,33	251,33

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0468000	715,64	33,49
Composição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA. LANCAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0490000	246,31	12,06
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0064000	442,11	2,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,1140000	24,84	52,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6610000	20,28	33,68
Composição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0252000	2.813,61	70,90
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	63,7214000	0,72	45,87
MO sem LS =>					103,80	LS =>	0,00	MO com LS => 103,80
Valor do BDI =>					56,55	Valor com BDI => 307,88		

6.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Pontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	78,29	78,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	20,28	14,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	30,15	21,10
Insumo	445	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa de aço galvanizado	Material	un	1,0000000	43,00	43,00
MO sem LS =>					26,62	LS =>	0,00	MO com LS => 26,62
Valor do BDI =>					17,75	Valor com BDI => 96,04		

6.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12984	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4" x 2", para tomadas e interruptores	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000	3,60	3,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,28	1,62
Insumo	00038091/SINAPI	ORSE	Espelho / placa cega 4" x 2", para instalacao de tomadas e interruptores	Material	un	1,0000000	1,98	1,98

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
Valor do BDI =>	0,81			Valor com BDI =>	4,41

6.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	8998	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4"x 4", p/eletroduto	Interligações até Quadro Geral -	un	1,0000000	3,92	3,92		
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,28	1,62		
Auxiliar										
Insumo	9287	ORSE	Placa cega para caixa de pvc 4"x 4", p/eletroduto	Material	un	1,0000000	2,30	2,30		
					MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
					Valor do BDI =>	0,88			Valor com BDI =>	4,80

6.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	56,94	56,94	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,68	4,47	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	30,15	6,21	
Insumo	7531	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Material	un	1,0000000	46,26	46,26	
MO sem LS =>					8,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,10
Valor do BDI =>					12,93			Valor com BDI =>	69,87

6.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,80	18,80
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	21,68	1,97
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	30,15	2,74
Auxiliar								
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Auxiliar								



L&M SERVIÇOS

L&M SERVICOS - LTDA

Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170

CNPJ: nº 25.175.320/0001-03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

Obra:

INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE

Bancos:

SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.:

22,75% / 14,99%

Encargos Sociais:

Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,81	3,09
				MO sem LS =>	9,23	LS =>	0,00	MO com LS => 9,23
				Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI => 23,03

6.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	21,73	21,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1050000	21,68	2,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1050000	30,15	3,16
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,82	5,30
				MO sem LS =>	9,78	LS =>	0,00	MO com LS => 9,78
				Valor do BDI =>	4,90			Valor com BDI => 26,63

6.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91840	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	22,90	22,90
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	21,68	2,66
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	30,15	3,70
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Insumo	00039247	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,04	5,54

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 10,48 LS => 0,00 MO com LS => 10,48
 Valor do BDI => 5,17 Valor com BDI => 28,07

6.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	9,82	9,82
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	21,68	1,45
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0672000	30,15	2,02
Insumo	00039246	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	5,78	6,35

MO sem LS => 2,63 LS => 0,00 MO com LS => 2,63
 Valor do BDI => 2,22 Valor com BDI => 12,04

6.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97668	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	14,01	14,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	21,68	2,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0945000	30,15	2,84
Insumo	00002446	SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,1000000	8,30	9,13

MO sem LS => 3,70 LS => 0,00 MO com LS => 3,70
 Valor do BDI => 3,17 Valor com BDI => 17,18

6.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE RACK 4U	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	100,86	100,86

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00000000	30,15	60,30
Auxiliar								
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,00000000	20,28	40,56
Auxiliar								
				MO sem LS =>	76,08	LS =>	0,00	MO com LS => 76,08
				Valor do BDI =>	22,78			Valor com BDI => 123,64

6.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3764	SEINFRA	RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE	UN	1,00000000	2.465,84	2.465,84
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,00000000	21,68	173,44
Auxiliar								
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,00000000	32,96	263,68
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,00000000	30,15	241,20
Auxiliar								
Insumo	I6828	SEINFRA	RACK FECHADO 24 U's, 670mm PROFUNDIDADE PADRÃO 19"	Material	UN	1,00000000	1.787,52	1.787,52
				MO sem LS =>	528,32	LS =>	0,00	MO com LS => 528,32
				Valor do BDI =>	559,94			Valor com BDI => 3.025,78

6.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13597	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar. Exclusive ponto de lógica e ponto de energia	Diversos	un	1,00000000	282,96	282,96
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	32,96	32,96
Auxiliar								
Insumo	14332	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar	Material	un	1,00000000	250,00	250,00
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS => 26,71
				Valor do BDI =>	64,32			Valor com BDI => 347,28

6.35	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CÂMERA VIP 3280	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,00000000	32,96	32,96
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	32,96	32,96
Auxiliar								

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	40,41

6.37	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE PAREDE PARA TV	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	80,10	80,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,84	49,68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,28	30,42	
				MO sem LS =>	58,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,37
				Valor do BDI =>	18,07		Valor com BDI =>		98,17

6.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE MONITOR DE 23"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>		40,41

6.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE TV DE 55"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>		40,41

6.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12394	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	22,78	22,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	30,15	7,53
Insumo	13248	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	Material	m	1,0000000	15,25	15,25

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	5,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,97
Valor do BDI =>	5,16			Valor com BDI =>	27,94

6.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE ROTEADOR WIFI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>		40,41

6.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE PROLONGADOR PARA CÂMERA	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	80,10	80,10	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,84	49,68	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,28	30,42	
				MO sem LS =>	58,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,37
				Valor do BDI =>	18,07		Valor com BDI =>		98,17

6.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE SWITCH 16 PORTAS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96	
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	40,41

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023 PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	42,86	42,86
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7867000	20,32	15,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4522000	20,28	9,17

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0217000	38,22	0,82	
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1,8127000	0,97	1,75	
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0414000	13,61	14,17	
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	25,11	0,19	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0293000	26,89	0,78	
				MO sem LS =>	17,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,45
				Valor do BDI =>	9,69	Valor com BDI =>		52,55	

Composições Auxiliares								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,25	21,25
Composição Auxiliar	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
MO sem LS =>				14,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,99
Valor do BDI =>				4,79	Valor com BDI =>		26,04	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,17	21,17
Composição Auxiliar	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	15,05	LS =>	0,00	MO com LS => 15,05
				Valor do BDI =>	4,77			Valor com BDI => 25,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	715,64	715,64
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	17,10	64,12
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8700000	2,07	1,80
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	2,8800000	0,37	1,06
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	19,4400000	9,09	176,70
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0800000	95,00	102,60
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	486,0000000	0,76	369,36
				MO sem LS =>	45,11	LS =>	0,00	MO com LS => 45,11
				Valor do BDI =>	161,02			Valor com BDI => 876,66

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	642,48	642,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	20,28	173,79
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,76	367,04
MO sem LS =>					121,17	LS =>	0,00	MO com LS => 121,17
Valor do BDI =>					144,39			Valor com BDI => 786,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	442,11	442,11
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,6400000	17,10	79,34
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0800000	2,07	2,23
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	3,5600000	0,37	1,31
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	96,24	98,16
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,76	261,07
MO sem LS =>					55,81	LS =>	0,00	MO com LS => 55,81
Valor do BDI =>					99,31			Valor com BDI => 541,42

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,64	24,64
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	18,38	LS =>	0,00	MO com LS => 18,38
				Valor do BDI =>	5,56			Valor com BDI => 30,20

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,57	16,57
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0172000	21,25	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1055000	24,64	2,59
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,34	12,34
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	26,80	0,67
				MO sem LS =>	4,11	LS =>	0,00	MO com LS => 4,11
				Valor do BDI =>	3,76			Valor com BDI => 20,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
				MO sem LS =>	15,43	LS =>	0,00	MO com LS => 15,43
				Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI => 26,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,67	20,67
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
				MO sem LS =>	15,10	LS =>	0,00	MO com LS => 15,10
				Valor do BDI =>	4,66			Valor com BDI => 25,33

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,07	Valor com BDI => 0,44		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	2,07	2,07
Composição Auxiliar	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,35	1,35
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,44	Valor com BDI => 2,51		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição	88826	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	5.009,00	0,30
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,06	Valor com BDI => 0,36		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88827	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	5.009,00	0,07
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,01	Valor com BDI => 0,08		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88828	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00010535	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	5.009,00	0,35
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,07	Valor com BDI => 0,42		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,35	1,35
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,2512000	1,08	1,35

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário				
MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>	0,30		Valor com BDI =>	1,65

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	1,52	1,52
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,33		Valor com BDI =>	1,85

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	5,64	5,64
Composição Auxiliar	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
Composição Auxiliar	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Composição Auxiliar	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42
Composição Auxiliar	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,70	2,70
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					1,25		Valor com BDI =>	6,89

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89221	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIACÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,22	1,22
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000600	20.375,59	1,22
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,27	Valor com BDI => 1,49		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89222	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	20.375,59	0,30
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,06	Valor com BDI => 0,36		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	1,42	1,42
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, EXCLUSO CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	20.375,59	1,42
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,32	Valor com BDI => 1,74		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	2,70	2,70
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5023900	1,08	2,70
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,60			Valor com BDI => 3,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	23,69	23,69
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,28	17,28
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,49	0,49
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	17,57	LS =>	0,00	MO com LS => 17,57
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI => 29,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,22	0,22	
Auxiliar				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,54
				Valor do BDI =>	5,10			Valor com BDI =>	27,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00000000	30,09	30,09	
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	21,61	21,61	
Composição Auxiliar	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,82	0,82	
Composição Auxiliar	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,22	0,22	
Composição Auxiliar	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,03	1,03	
Composição Auxiliar	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	6,41	6,41	
				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,54
				Valor do BDI =>	6,78			Valor com BDI =>	36,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91529	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIACÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,82	0,82	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	15.517,56	0,82	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,18			Valor com BDI =>	1,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,22	0,22

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	15.517,56	0,22	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05	Valor com BDI =>		0,27	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91531	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,03	1,03	
Insumo	00013458	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	15.517,56	1,03	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,23	Valor com BDI =>		1,26	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91532	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	6,41	6,41	
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0300000	6,23	6,41	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,45	Valor com BDI =>		7,86	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,00000000	461,80	461,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,9792000	20,28	40,13
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2501000	17,10	21,37
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6434000	5,64	3,62

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF 05/2023	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6067000	1,52	0,92
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	95,00	69,11
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,76	277,35
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	82,56	49,30
				MO sem LS =>	43,01	LS =>	0,00	MO com LS => 43,01
				Valor do BDI =>	103,83			Valor com BDI => 565,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E	KG	1,0000000	12,34	12,34
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0152000	21,25	0,32
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0933000	24,64	2,29
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	9,10	9,73
				MO sem LS =>	1,93	LS =>	0,00	MO com LS => 1,93
				Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI => 15,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	14,80	0,19
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS => 0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI => 0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	14,80	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS => 0,25

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
				Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI => 0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	18,14	0,24
				MO sem LS =>		0,24		LS => 0,00 MO com LS => 0,24
				Valor do BDI =>		0,05		Valor com BDI => 0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	14,80	0,63
				MO sem LS =>		0,63		LS => 0,00 MO com LS => 0,63
				Valor do BDI =>		0,14		Valor com BDI => 0,77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	14,80	0,30
				MO sem LS =>		0,30		LS => 0,00 MO com LS => 0,30
				Valor do BDI =>		0,06		Valor com BDI => 0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0169900	17,28	0,29
				MO sem LS =>		0,29		LS => 0,00 MO com LS => 0,29
				Valor do BDI =>		0,06		Valor com BDI => 0,35
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	22,92	0,98
				MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,00	MO com LS => 0,98
				Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI => 1,20		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	25,80	0,91
				MO sem LS =>	0,91	LS =>	0,00	MO com LS => 0,91
				Valor do BDI =>	0,20	Valor com BDI => 1,11		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	22,92	0,47
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,00	MO com LS => 0,47
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI => 0,57		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	13,88	0,18
				MO sem LS =>	0,18	LS =>	0,00	MO com LS => 0,18
				Valor do BDI =>	0,04	Valor com BDI => 0,22		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0095700	11,92	0,11

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário				
MO sem LS =>		0,11	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>		0,02		Valor com BDI =>
				0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,21	0,21
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	16,33	0,21
MO sem LS =>					0,21	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,21
Valor do BDI =>					0,04		Valor com BDI =>	0,25

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	18,14	0,44
MO sem LS =>					0,44	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,44
Valor do BDI =>					0,10		Valor com BDI =>	0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	13,81	0,33
MO sem LS =>					0,33	LS =>	0,00 MO com LS =>	0,33
Valor do BDI =>					0,07		Valor com BDI =>	0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,15	30,15
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
				MO sem LS =>	23,90	LS =>	0,00	MO com LS => 23,90
				Valor do BDI =>	6,82			Valor com BDI => 36,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,80	25,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS => 26,71
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI => 40,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,96	28,96	
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31	
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06	
MO sem LS =>				23,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,39	
Valor do BDI =>				6,55	Valor com BDI =>				35,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	20,67	0,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,96	6,12
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,18	3,89
MO sem LS =>				5,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,66
Valor do BDI =>				2,48	Valor com BDI =>		13,48	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,32	20,32
Composição	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Auxiliar								
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,88	13,88
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
MO sem LS =>					14,06	LS =>	0,00	MO com LS => 14,06
Valor do BDI =>					4,58	Valor com BDI => 24,90		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	17,10	17,10
Composição	95389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Auxiliar								
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONARIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,92	11,92
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	12,03	LS =>	0,00	MO com LS => 12,03
				Valor do BDI =>	3,85		Valor com BDI =>	20,95

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,21	0,21
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	16,33	16,33
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,86	0,86
				MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS => 16,54
				Valor do BDI =>	4,87		Valor com BDI =>	26,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	24,84	24,84
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,44	0,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	18,14	18,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	2,22	2,22

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
MO sem LS =>					18,58	LS =>	0,00	MO com LS => 18,58
Valor do BDI =>					5,61	Valor com BDI => 30,45		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS. TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF 03/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	2.813,61	2.813,61
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	21,17	25,23
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,9600000	23,69	141,19
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	24,84	778,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	31,3499000	20,28	635,77
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	6,6350000	1,42	9,42
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	18,0917000	0,53	9,58
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4877000	23,28	11,35
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7043000	21,74	15,31
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4.2 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	27,8988000	16,57	462,28
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,2000000	461,80	554,16

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	70,12	136,06
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	8,73	0,72
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	5,6283000	4,00	22,51
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,4365000	25,91	11,30
				MO sem LS =>	1.334,37	LS =>	0,00	MO com LS => 1.334,37
				Valor do BDI =>	634,98			Valor com BDI => 3.448,59

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	246,31	246,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4938000	24,84	61,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7407000	20,28	75,86
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0718000	30,09	2,16
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0666000	22,65	1,50
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	95,32	104,85
				MO sem LS =>	101,50	LS =>	0,00	MO com LS => 101,50
				Valor do BDI =>	55,75			Valor com BDI => 302,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	21,74	21,74
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	0,02	0,02

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,54
Valor do BDI =>	4,89			Valor com BDI =>	26,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00000000	23,28	23,28
Composição Auxiliar	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	21,61	21,61
Composição Auxiliar	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,46	1,46

MO sem LS =>	16,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,54
Valor do BDI =>	5,22			Valor com BDI =>	28,50

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,11	0,11
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.655,05	0,11

MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,02	0,02
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	1.655,05	0,02

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário				
MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00 MO com LS =>
Valor do BDI =>		0,00	Valor com BDI =>	
			0,02	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP. COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,08	0,08
Insumo	00014618	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1.655,05	0,08
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,01	Valor com BDI =>			0,09

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	1,46	1,46
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	1,36000000	1,08	1,46
MO sem LS =>				0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>				0,32	Valor com BDI =>			1,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	20,28	20,28
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,00000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,00000000	13,81	13,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,00000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	0,61	0,61

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03	 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará
B.D.I.:	22,75% / 14,99%
Encargos Sociais:	Não Desonerado

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,00000000	1,33	1,33
MO sem LS =>					14,14	LS =>	0,00	MO com LS => 14,14
Valor do BDI =>					4,57	Valor com BDI => 24,85		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,00000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,43	0,43
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,10	0,10
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,11	Valor com BDI => 0,64		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,00000000	1,42	1,42
Composição Auxiliar	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,43	0,43
Composição Auxiliar	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,33	0,33
Composição Auxiliar	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,56	0,56
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					0,30	Valor com BDI => 1,72		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,43	0,43

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001280	3.390,99	0,43
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,10	0,10
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000296	3.390,99	0,10
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI => 0,12

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,33	0,33
Insumo	00013896	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0001000	3.390,99	0,33
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI => 0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF 06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,00000000	0,56	0,56
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,52000000	1,08	0,56
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI => 0,68

Total sem BDI	174.062,11
Total do BDI (22,75%)	23.776,43
Total do BDI (14,99%)	10.425,60
Total Geral	208.264,14



L&M SERVICOS - LTDA
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI (SERVIÇOS)

ITEM	DESCRIÇÃO	PERC (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
02	LUCRO (L)	5,14%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,23%
04	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS (SRG)	2,07%
04.1	Seguros	0,40%
04.2	Garantias	0,40%
04.3	Riscos	1,27%
05	TRIBUTOS (T)	8,03%
05.1	Cofins	2,79%
05.2	PIS	0,60%
05.3	ISS	4,64%
05.4	CPRB	0,00%
BDI (%):		22,75%

FÓRMULA ADOTADA:

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

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MATHEUS SOUZA
MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por
MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413
Dados: 2024.10.17 11:05:07 -03'00'



L&M SERVICOS - LTDA
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI (EQUIPAMENTOS)

ITEM	DESCRIÇÃO	PERC (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
02	LUCRO (L)	4,83%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%
04	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS (SRG)	0,82%
04.1	Seguros	0,16%
04.2	Garantias	0,16%
04.3	Riscos	0,50%
05	TRIBUTOS (T)	3,65%
05.1	Cofins	3,00%
05.2	PIS	0,65%
05.3	ISS	0,00%
05.4	CPRB	0,00%
BDI (%):		14,99%

FÓRMULA ADOTADA:

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

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MATHEUS SOUZA
MIRANDA

BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por
MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Dados: 2024.10.17 11:05:17 -03'00'



L&M SERVIÇOS

L&M SERVICOS - LTDA

Av. Capitão José Pessoa, nº 701, CEP 58.015-170

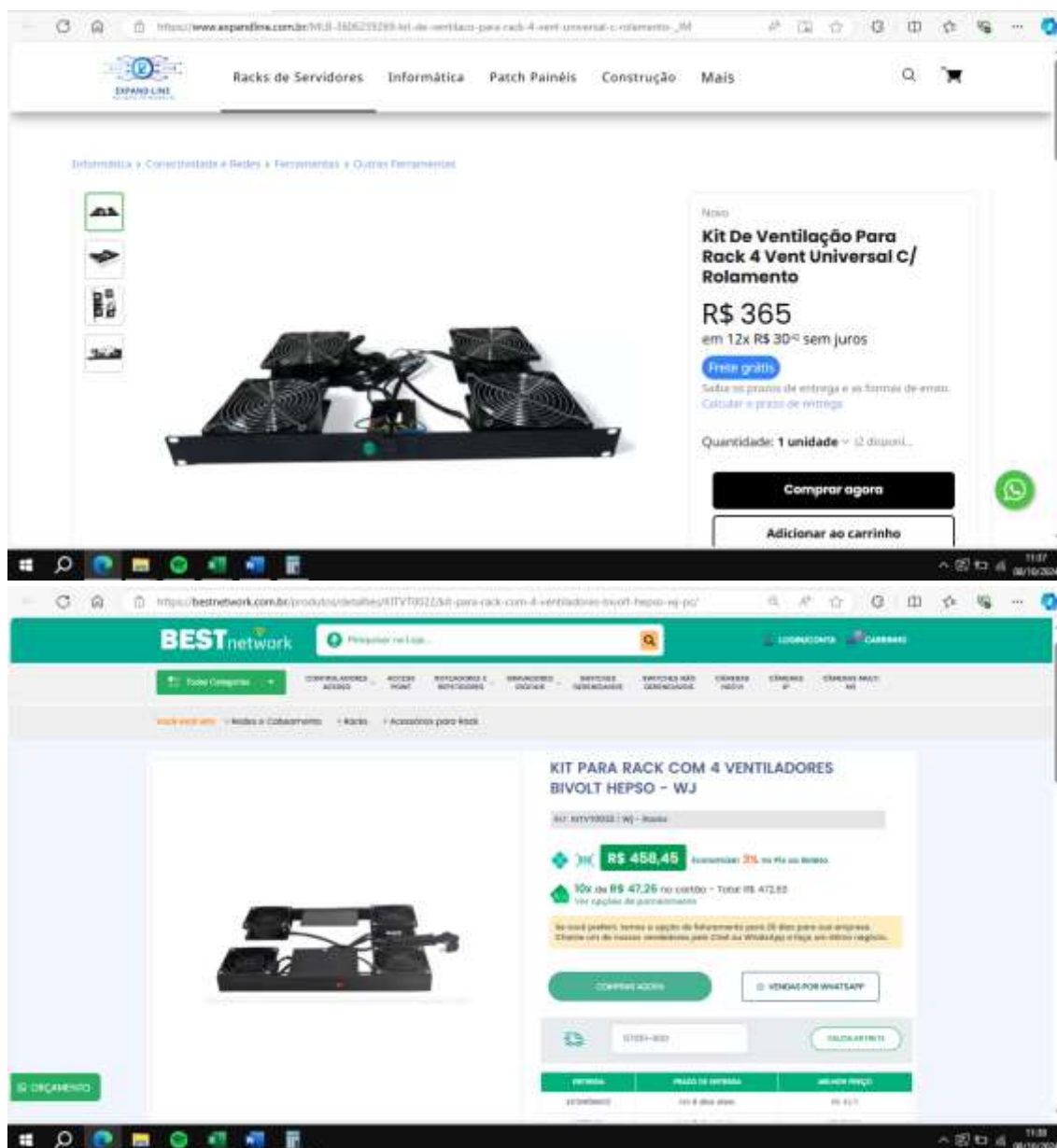
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03

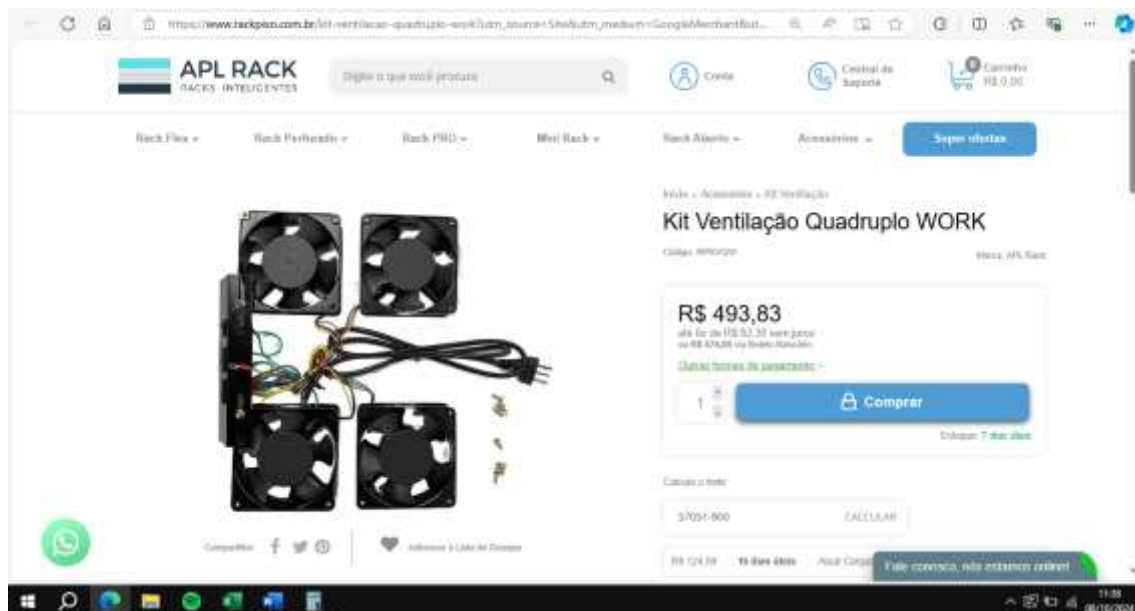
COTAÇÃO

A cotação foi realiza com o auxílio da internet, estabelecendo a mediana dos preços obtidos.

1. UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK

SITE	Expand Line	Best Network	APL Rack
VALOR UNIT.	R\$ 365,00	R\$ 458,45	R\$ 493,83
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 43,71	R\$ 124,59
<u>TOTAL</u>	R\$ 365,00	R\$ 502,16	R\$ 618,42





Link 01: <https://www.expandline.com.br/MLB-3606239269-kit-de-ventilaco-para-rack-4-vent-universal-c-rolamento- JM>

Link 02: <https://bestnetwork.com.br/produtos/detalhes/KITVT0022/kit-para-rack-com-4-ventiladores-bivolt-hepso-wj-pc/>

Link 03: https://www.rackpiso.com.br/kit-ventilacao-quadruplo-work?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant

2. NVR 32 CANAIS

SITE	Digimania	Tudo em Tecnologia	Upperseg
VALOR UNIT.	R\$ 2.026,89	R\$ 2.462,12	R\$ 2.846,11
FRETE	R\$ 51,00	R\$ 83,20	R\$ 38,68
<u>TOTAL</u>	R\$ 2.077,89	R\$ 2.545,32	R\$ 2.884,79

Home / CFTV / Gravadores / Gravadores IP NVR / Gravador de Vídeo IP NVR 32 Canais 8 MP 4K NVD 1432 Intelbras

Gravador de Vídeo IP NVR 32 Canais 8 MP 4K NVD 1432 Intelbras

R\$ 2.026,89
ou R\$ 2.252,10 parcelado em 10x de R\$ 225,21 no cartão

Quantidade: 1 **Comprar**

Simulador de Frete: CEP: 57051-100 **Calcular frete**

Home / Gravadores de vídeo / Gravadores de vídeo IP NVR / 32 canais

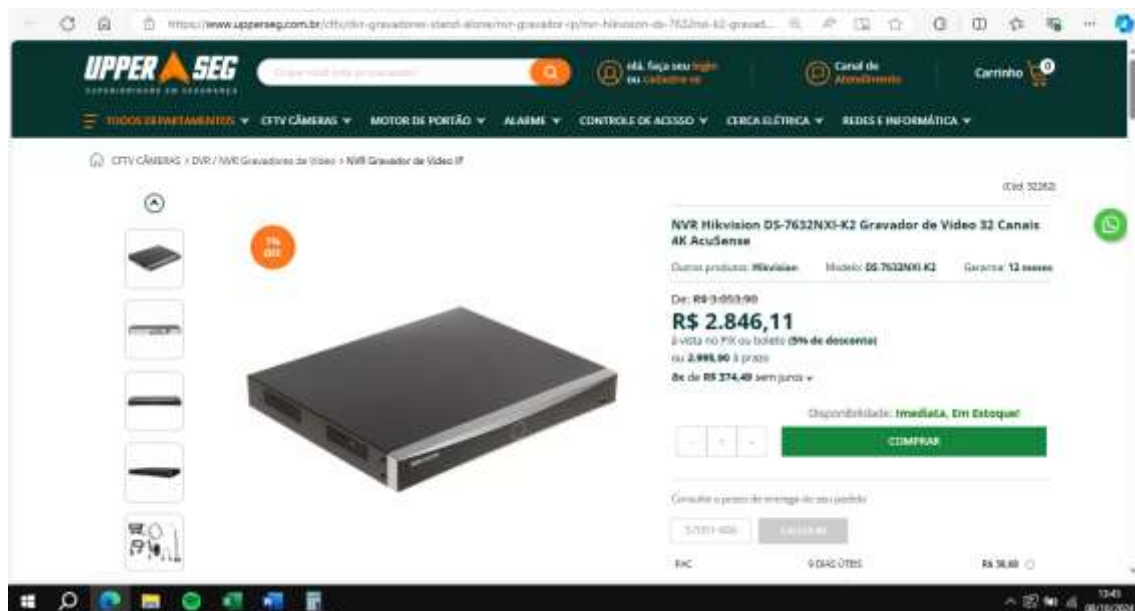
Gravador digital 32 canais IP - NVD 1432

R\$ 2.462,12
10x de R\$ 246,21 sem juros no boleto

Comprar

Boleto: R\$ 2.339,01 (5% de desconto)
Cartão de Crédito: R\$ 2.462,12

Frete a prazo: R\$ 83,20



Link 01: <https://www.digimania.com.br/cftv/gravadores/gravadores-ip-nvr/gravador-de-video-ip-nvr-32-canais-8-mp-4k-nvd-1432-intelbras>

Link 02: <https://www.tudoemtecnologia.com.br/gravador-digital-32-canais-ip-nvd-1432-3>

Link 03: <https://www.upperseg.com.br/cftv/dvr-gravadores-stand-alone/nvr-gravador-ip/nvr-hikvision-ds-7632nxi-k2-gravador-de-video-32-canais-4k-acusense/?srsltid=AfmBOortDNJmlc6mcjeCysXWvYnuixiAmAbxdNZGmuCromUxMkP34whcxFo>

3. NOBREAK 2.000va

SITE	Miranda	Mania Eletro	Energia Extra
VALOR UNIT.	R\$ 3.419,05	R\$ 3.530,00	R\$ 3.434,69
FRETE	R\$ 69,91	R\$ 0,00	R\$ 100,54
<u>TOTAL</u>	R\$ 3.488,96	R\$ 3.530,00	R\$ 3.535,23

The image displays two screenshots of e-commerce websites. The top screenshot is from Miranda.com.br, showing a product page for an Intelbras 2000VA UPS. The product is described as 'No-break 2000VA Senoidal SNB2000, Entrada Bivolt AUTO, Saída 110V, Modelo 4822015, INTELBRAS'. The price is listed as R\$ 3.419,05, with a 2.00% discount applied, resulting in a final price of R\$ 3.399,00. The bottom screenshot is from maniaeletror.com.br, showing a product page for a 'No Break Intelbras Snb 2000 2000va Entrada De 110v/220v E Sa'. The price is listed as R\$ 3.530,00, with a 12x installment option of R\$ 342,22. Both screenshots show the product image and various website navigation elements.



Nobreak Senoidal 2000va Intelbras Bivolt:

Nome do Produto:	Quantidade:	Destino:
Nobreak Senoidal 2000va Intelbras Bivolt	1	AL
Custos de Envio para: Avenida Aristeu de Andrade, 355 \ Farol \ Maceió-AL		
Forma de Envio:	Valor:	Prazo de Entrega e Observações:
Frete Transportadora	R\$ 100,54	5 a 7 (aviso_envio)

Link 01: <https://www.miranda.com.br/produto/nobreak-2000va-senoidal-snb2000-entrada-bivolt-auto-saida-110v-modelo-4822015-intelbras/4957895?srsId=AfmBOog9QVfqaaWCeFEz3fLf4HwpuLfDyJhI0jXttd776R7XFQRk7inXjpo>

Link 02: <https://www.maniaeletroseg.com.br/MLB-4711154886-no-break-intelbras-snb-2000-2000va-entrada-de-110v220v-e-sa- JM?variation=180558877592>

Link 03: <https://www.nobreakcerto.com.br/nobreak-senoidal-2000va-intelbras-bivolt-pr-527-404854.htm?parceiro=3266&srsId=AfmBOop3jz2OWUykgs-0VGC4KsNrszoPyz2Z5GM1-7mJGnralhS8tTT01aI>

4. HD PURPLE 10TB

SITE	Kabum	Terabyte	Fourserv
VALOR UNIT.	R\$ 2.139,99	R\$ 2.179,90	R\$ 2.821,15
FRETE	R\$ 22,40	R\$ 23,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 2.162,39	R\$ 2.202,90	R\$ 2.821,15

HD WD Purple Pro 10TB, 7200RPM, Cache 256MB, 3.5", SATA - WD101PURP

★★★★★ (3)

R\$ 2.139,99

Desconto: 10%

TERMINA EM: 06/10/2024 16:02:37

Em estoque

Entrega Econômica R\$ 22,40
Chegará até: 25/10/2024

WD Purple Pro 3.5" Surveillance HDD

10TB

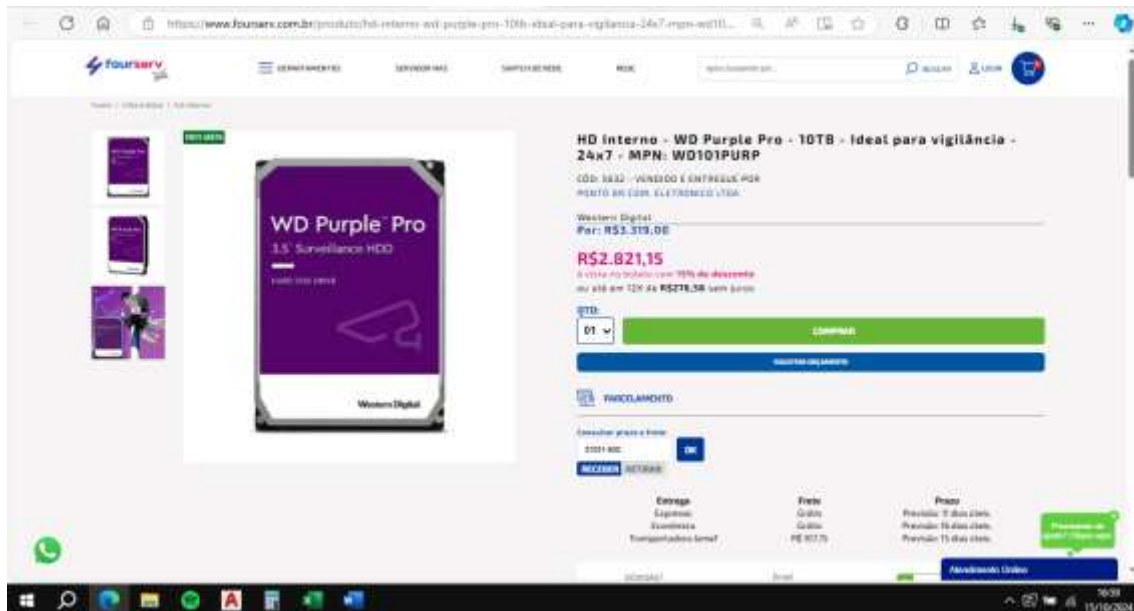
R\$ 2.179,90

Desconto Extra: 20%

TERMINA EM: 05/10/2024 17:02:53

Em estoque

 **Transportadora Braspress**
Prazo de entrega: até 10 dias úteis R\$ 23,00



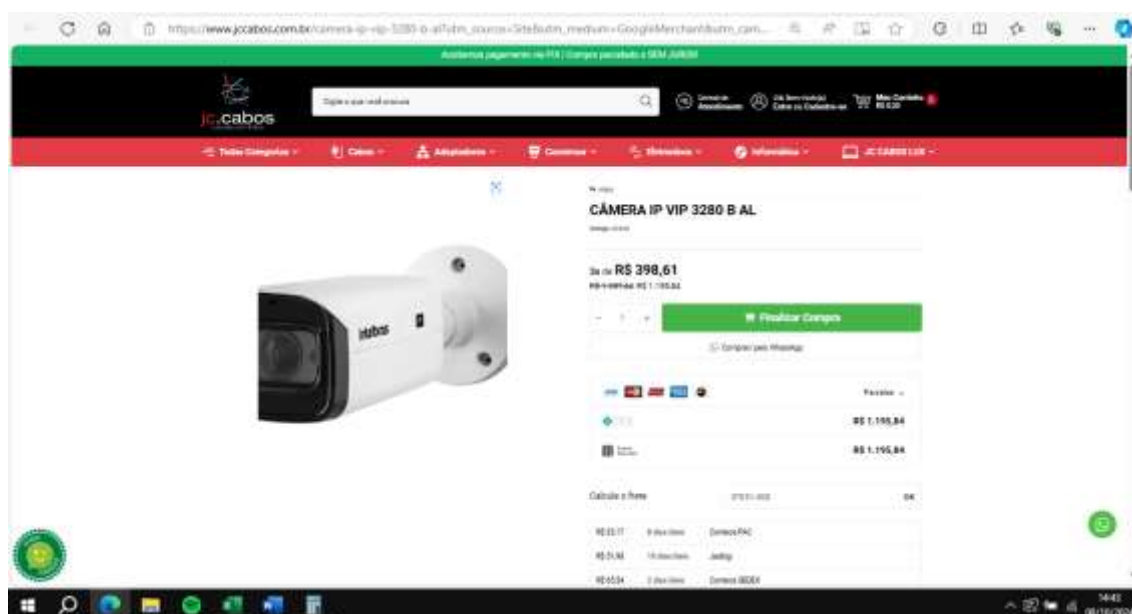
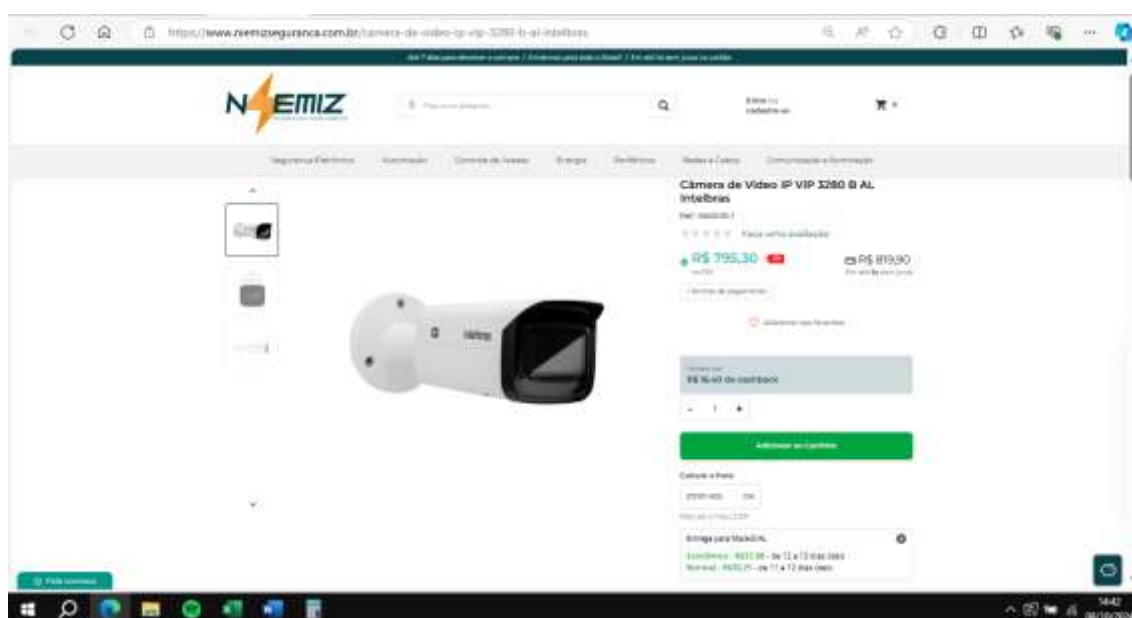
Link 01: <https://www.kabum.com.br/produto/164863/hd-wd-purple-pro-10tb-7200rpm-cache-256mb-3-5-sata-wd101purp?srsId=AfmBOop241-XVI8Kx25voh3S8lpvZaddEuybbK7eapD5n90x1lv6VG3SZB4>

Link 02: https://www.terabyte.shop.com.br/produto/26035/hd-wd-purple-surveillance-10tb-sata-iii-7400rpm-256mb-wd101purp?srsId=AfmBOorLCp1g663aPIFM_qgd1Pjh8eQntyLA5BsIT0DOewPm5xygAKehYY

Link 03: https://www.fourserv.com.br/produto/hd-interno-wd-purple-pro-10tb-ideal-para-vigilancia-24x7-mpn-wd101purp/373990?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwpbi4BhByEiwAMC8JnQVUVGL3EZsTyLZDo2uF4GE3cY07qAzGPFBK7vHRZz6PHVUnEwkCoBoCtQEQAyD_BwE

5. CÂMERA VIP 3280

SITE	Niemiz Segurança	JC Cabos	Média
VALOR UNIT.	R\$ 795,30	R\$ 1.195,84	R\$ 832,38 + R\$ 1.229,01
FRETE	R\$ 37,08	R\$ 33,17	R\$ 2.061,39 / 2
TOTAL	R\$ 832,38	R\$ 1.229,01	R\$ 1.030,69

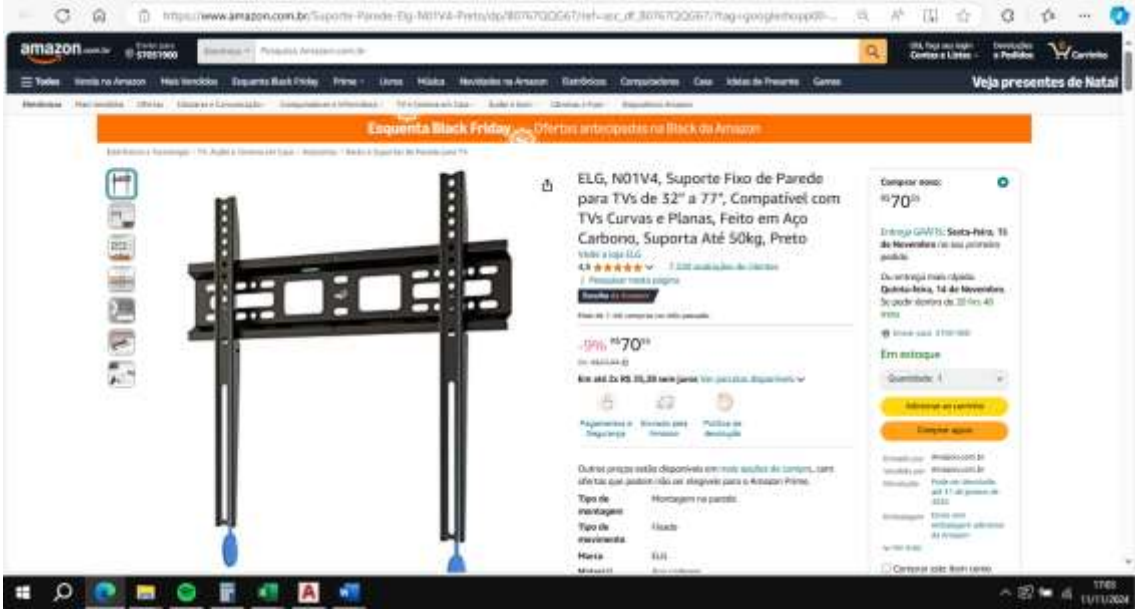


Link 01: <https://www.niemizseguranca.com.br/camera-de-video-ip-vip-3280-b-al-intelbras>

Link 02: https://www.jccabos.com.br/camera-ip-vip-3280-b-al?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&srtid=AfmBOoqTunA2nMp4TAERUjpy0vR5TD-fzI_ClyQaAmLKTy26m2tXBabGOxs

6. SUPORTE DE PAREDE PARA TV

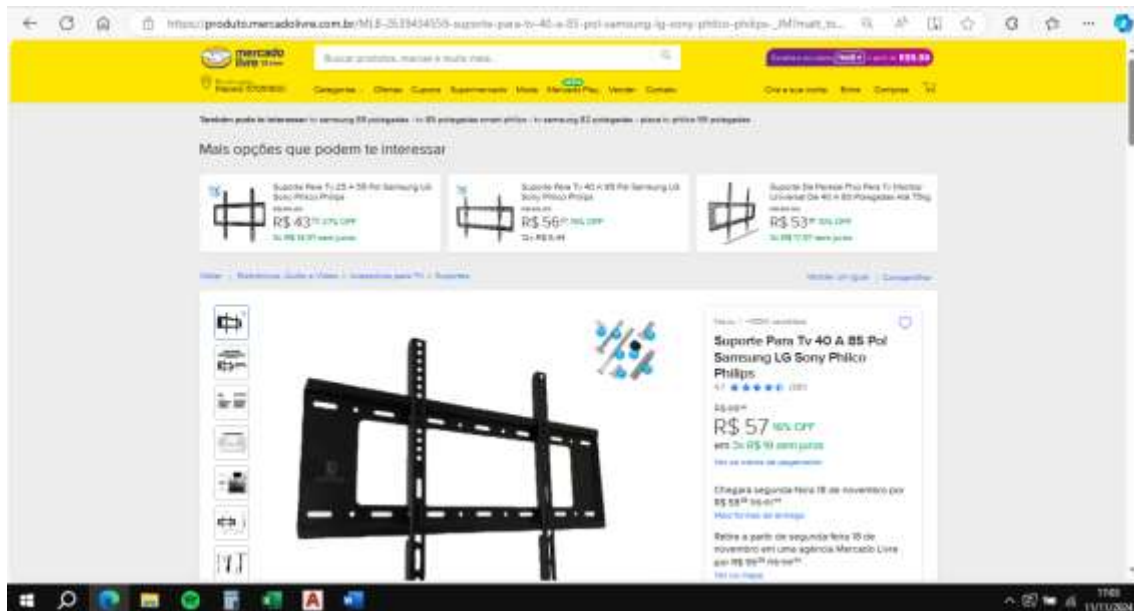
SITE	Amazon	Pedestal TV	Maci Shop (Mercado Livre)
VALOR UNIT.	R\$ 70,55	R\$ 70,00	R\$ 57,00
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 31,89	R\$ 58,55
<u>TOTAL</u>	R\$ 70,55	R\$ 101,89	R\$ 115,55



The top screenshot shows the Amazon product page for the 'ELG, N01V4, Suporte Fixo de Parede para TVs de 32\" data-bbox="141 585 855 855"/>

The bottom screenshot shows the Pedestal TV product page for the 'SUPOORTE FIXO DE PAREDE PARA TVs DE 26 A 65\" data-bbox="141 585 855 855"/>

R\$ 31,89 8 dias úteis Loggi via Kangu



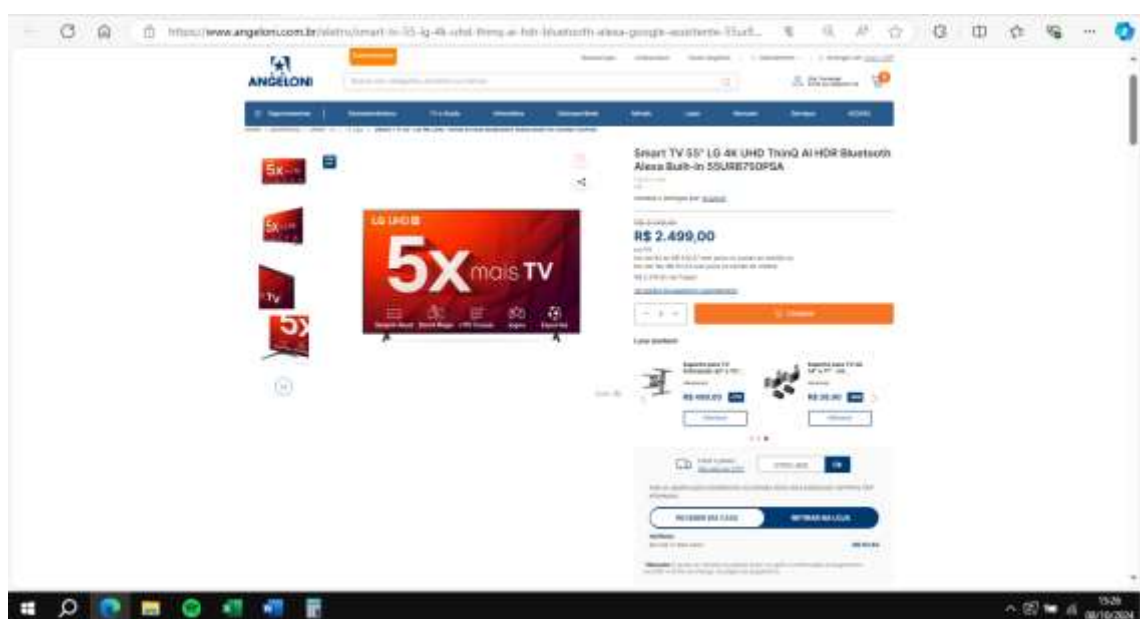
Link 01: https://www.amazon.com.br/Suporte-Parede-Elq-N01V4-Preto/dp/B0767QQG67/ref=asc_df_B0767QQG67/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=709964502947&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=4232411714445626545&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9101444&hvtargid=pla-815123131652&psc=1&mcid=bb359fdd44363b2c82d61f1dbc633a2d&qad_source=1

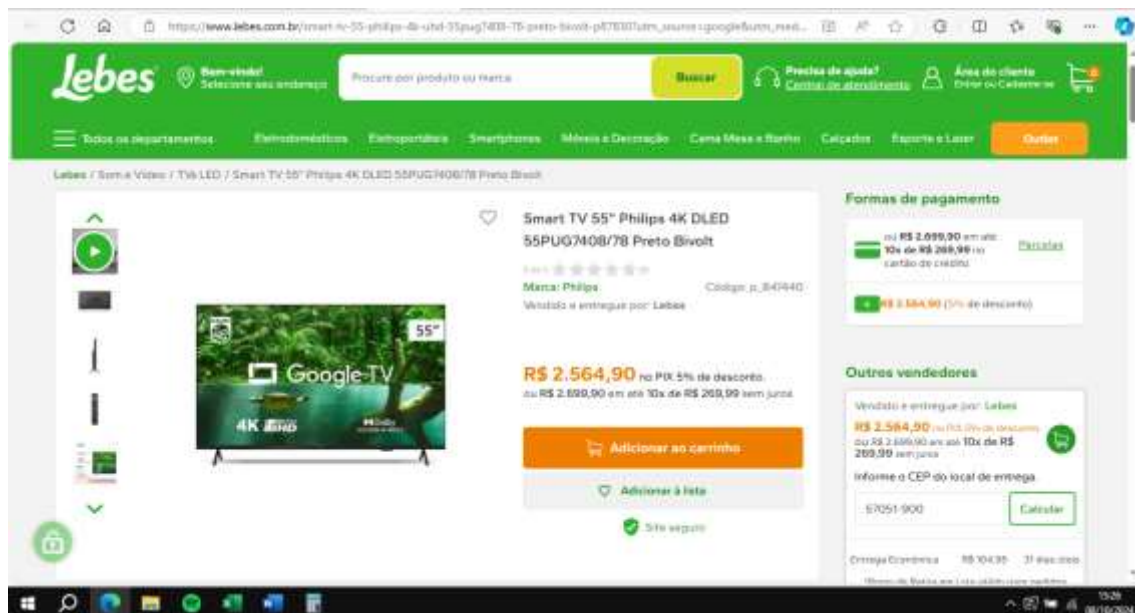
Link 02: <https://www.pedestaltv.com.br/produto/suporte-fixo-de-parede-para-tvs-de-26-a-65-samsung-lg-sony-vesa400.html>

Link 03: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-2639434559-suporte-para-tv-40-a-85-pol-samsung-lg-sony-philco-philips-JM?matt_tool=63064967&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413826&matt_ad_group_id=133431076203&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=584156655540&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=328106330&matt_product_id=MLB2639434559&matt_product_partition_id=2269730643818&matt_target_id=aud-2264092954050:pla-2269730643818&cq_src=google_ads&cq_cmp=14303413826&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&qad_source=1&qclid=Cj0KCQiA88a5BhDPARIsAFj595jOzEYXzGPKFf8Dm7_kdgrKzOeMMKm8JfeykucH3c6bZ-nCp28wkCQaAvlIEALw_wcB

7. TV DE 55"

SITE	Leroy Merlin	Angeloni	Lebes
VALOR UNIT.	R\$ 2.384,13	R\$ 2.499,00	R\$ 2.564,90
FRETE	R\$ 150,38	R\$ 112,62	R\$ 104,95
<u>TOTAL</u>	R\$ 2.534,51	R\$ 2.611,62	R\$ 2.669,85





Link 01: https://www.leroymerlin.com.br/smart-tv-55-philco-4k-ptv55q2sagssbl-android-tv-led-bivolt_1571857809

Link 02: <https://www.angeloni.com.br/eletro/smart-tv-55-lg-4k-uhd-thing-ai-hdr-bluetooth-alexa-google-assistente-55ur8750psa-5103940/p?idsku=116953>

Link 03: https://www.lebes.com.br/smart-tv-55-philips-4k-uhd-55pug7408-78-preto-bivolt-p87830?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=lojavirtual

8. MONITOR DE 23"

SITE	Setup Ninja	Terabyte	3green (Kabum)
VALOR UNIT.	R\$ 429,00	R\$ 429,90	R\$ 483,65
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 53,48	R\$ 49,87
<u>TOTAL</u>	R\$ 429,00	R\$ 483,38	R\$ 533,52

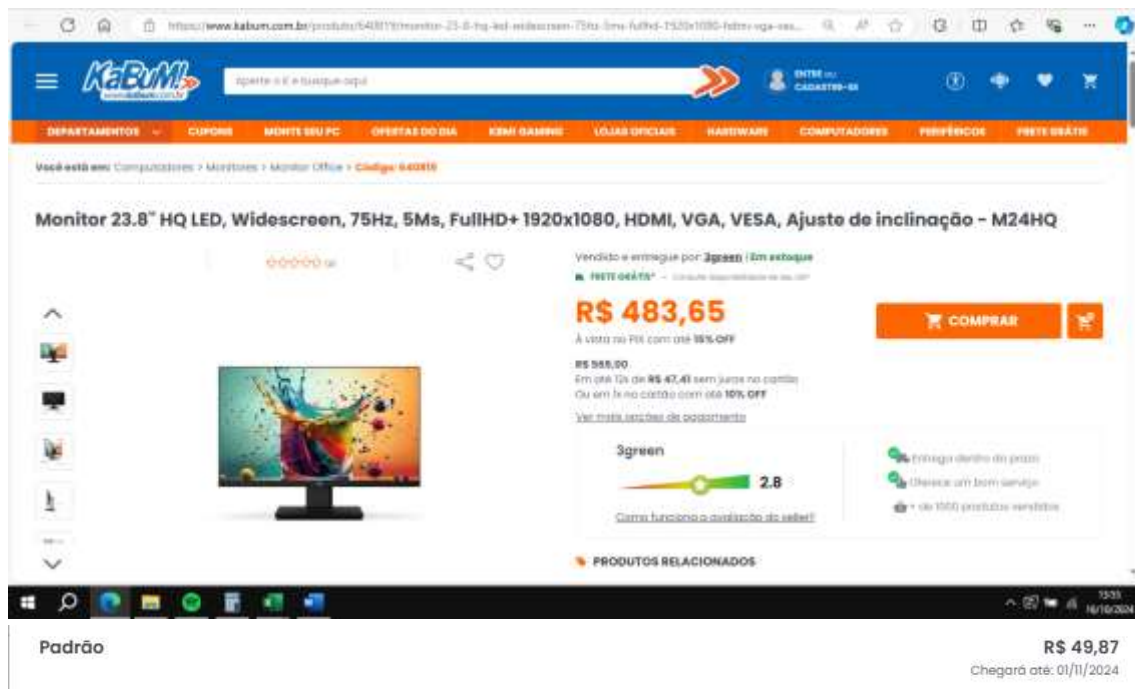
The image displays two screenshots of e-commerce websites. The top screenshot is from 'Setup Ninja' showing a 'Monitor Vxpro Vx230x, 23.6 Pol., Fhd, 2ms, 75hz, Hdmi/vga' for R\$ 429. The bottom screenshot is from 'Terabyte' showing a 'Monitor Brazil PC, 23 Pol, LED, FHD, 75Hz, HDMI/VGA, VESA, Branco, 23WBR-75 FHD' for R\$ 429,90. Both sites show the monitor image, specifications, price, and a 'Comprar agora' button.



Transportadora Braspress

Prazo de entrega: até 10 dias úteis

R\$ 53,48



Link 01: <https://www.setupninja.com.br/MLB-5077577868-monitor-vxpro-vx230x-236-pol-fhd-2ms-75hz-hdmivga- JM>

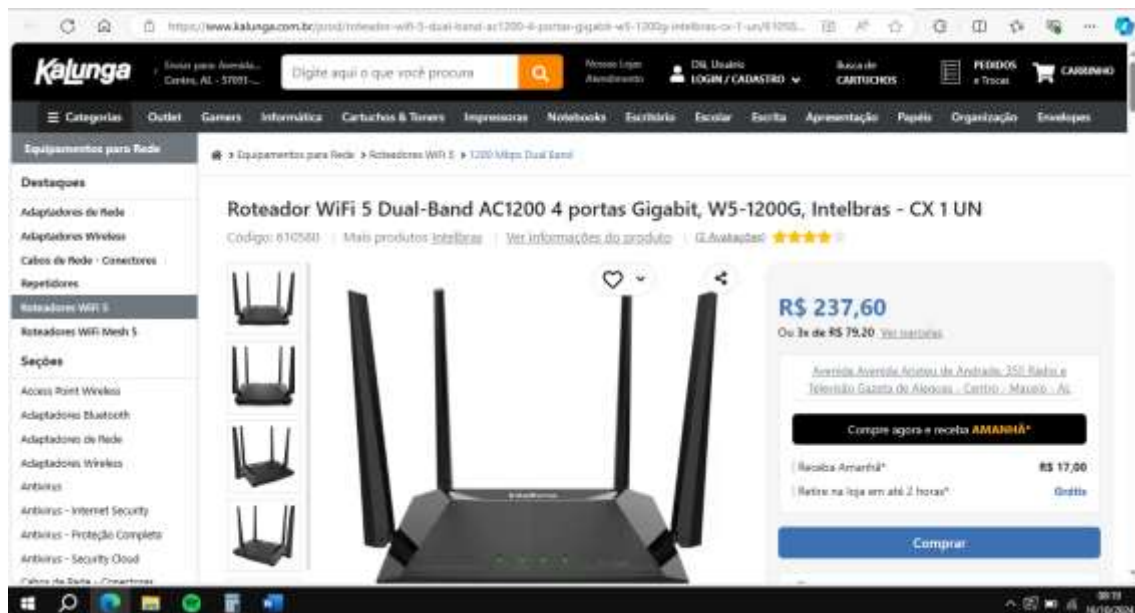
Link 02: https://www.terabyteshop.com.br/produto/31231/monitor-brazil-pc-23-pol-led-fhd-75hz-hdmivga-vesa-branco-23wbr-75-fhd?srsId=AfmBOoonZ jtM AatVT2eqgmcYtG2oo2uDQ-Xw2ZNtCsYB6AWniX3CTV_QY

Link 03: <https://www.kabum.com.br/produto/640819/monitor-23-8-hq-led-widescreen-75hz-5ms-fullhd-1920x1080-hdmi-vga-vesa-ajuste-de-inclinacao-m24hq?srsId=AfmBOogse0BQpnAEtOqbCNPE9WxwMY3ZSIEPh1yynBW92sDniti-tQN8gLk>

9. ROTEADOR WIFI

SITE	Fistec (Americanas)	Intelbras	Kalunga
VALOR UNIT.	R\$ 223,77	R\$ 249,90	R\$ 237,60
FRETE	R\$ 6,99	R\$ 0,00	R\$ 17,00
<u>TOTAL</u>	R\$ 230,76	R\$ 249,90	R\$ 254,60





Link 01: https://www.americanas.com.br/produto/7509251522/roteador-wireless-sk-d-gf-1200?offerId=66fef2f4f85575c5691d2d00&opn=YSMESP&srsId=AfmBOorwvs_LkzwiCTwjiUIUBVQW2BTPQ7L8RSygd40ypswZdT73BxQhHME

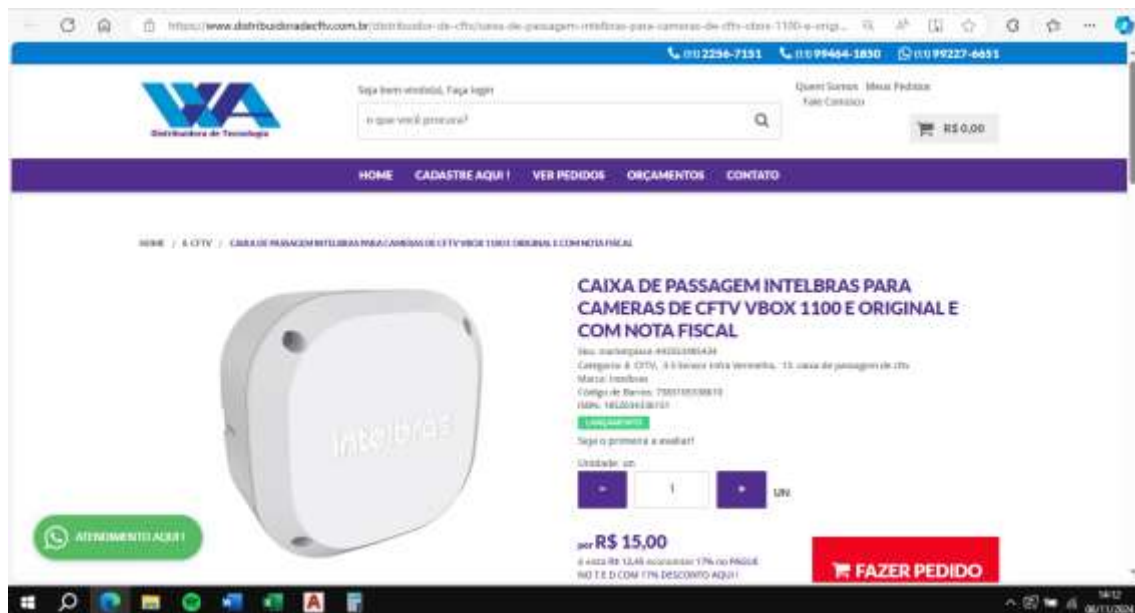
Link 02: https://loja.intelbras.com.br/roteador-wireless-w5-1200g/p?idsku=4750095&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwyL24BhCtARIsALo0fSB8ePMgRtda4YIDMHshMvr7yfTir5FV6ZLYP2VAISVFxBAlxQ9LlXgaAreSEALw_wcB

Link 03: https://www.kalunga.com.br/prod/roteador-wifi-5-dual-band-ac1200-4-portas-gigabit-w5-1200g-intelbras-cx-1-un/610580?cq_src=google_ads&cq_cmp=17061819747&cq_con=&cq_term=&cq_med=pla&cq_plac=&cq_net=x&cq_pos=&cq_plt=gp&pclD=3903&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwyL24BhCtARIsALo0fSBtxVEQnHivjFn01LZ_0e5l6xqx6pzs7NW7ii7JG4TQ8UwxS9nRRR0aAIGNEALw_wcB

10. CAIXA VEDADA PARA CFTV

SITE	Intelbras (Amazon)	UpperSeg	WA Distribuidora
VALOR UNIT.	R\$ 13,00	R\$ 19,86	R\$ 15,00
FRETE	R\$ 20,63	R\$ 27,23	R\$ 38,90
<u>TOTAL</u>	R\$ 33,63	R\$ 47,09	R\$ 53,90

The top screenshot shows the Amazon product page for the Intelbras Vbox 1100 Branca CFTV camera pass box. The price is R\$ 13,00. The bottom screenshot shows the UpperSeg product page for the Intelbras Vbox 1100 E CFTV camera pass box. The price is R\$ 19,86.



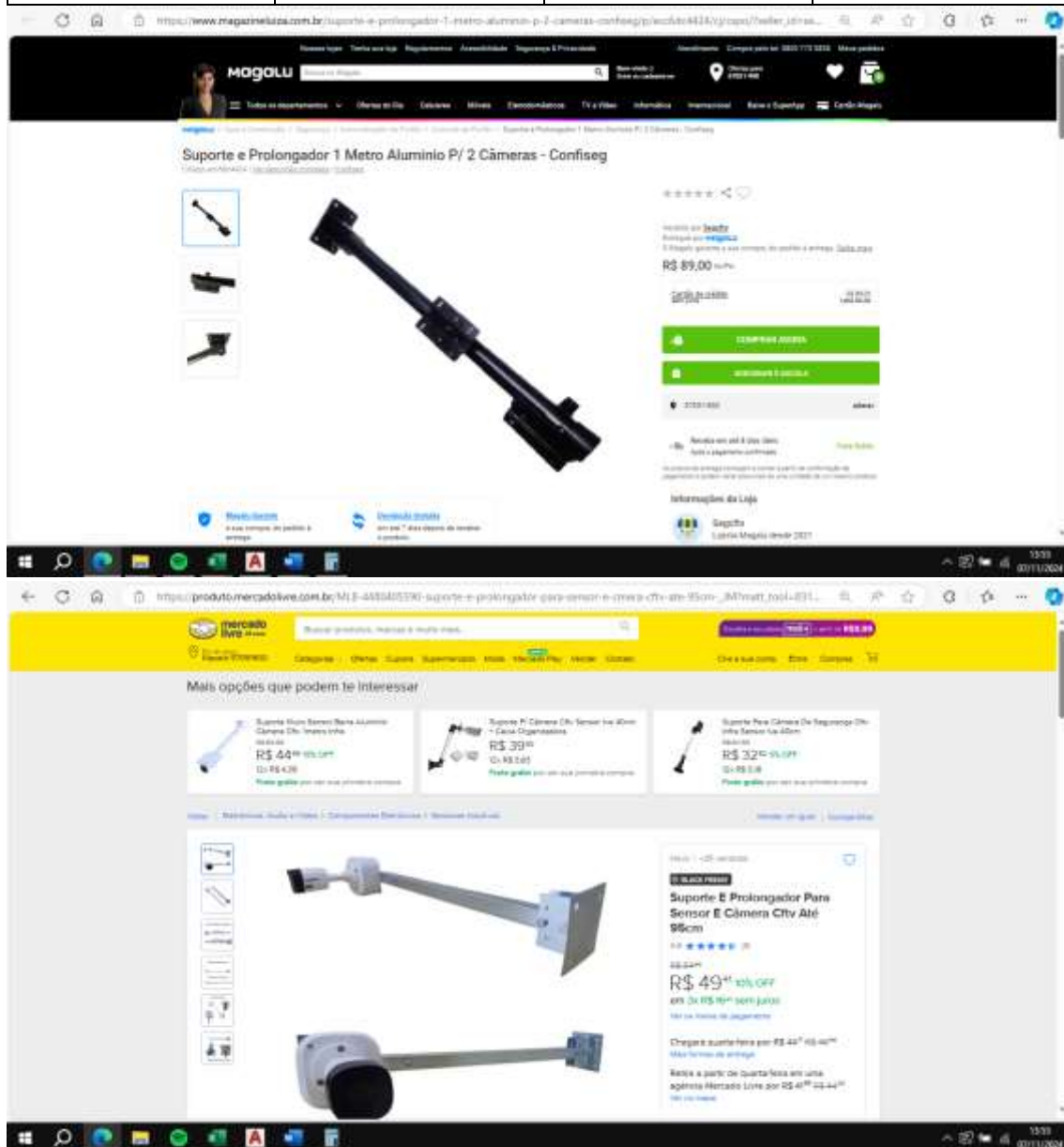
Link 01: https://www.amazon.com.br/Controle-Remoto-Intelbras-4000-Eletronico/dp/B078JSCQJ3/ref=sr_1_1?dib=eyJ2IjoiMSJ9.jFtHxEkgLxH9T654eZdRKYbeuUl6-raldOn73dRQQ_a1K2mXq2DjbxWhT8d5K0cjoWL3KUDB1Qrbv4HjEoh5QicOgemhZzji00KX-95Be7-TvQ9lyPpTww7AnwQS-C-eWoUCuKw8IUtyLp1Yq6PMqosgPrul6ZFaVUL13lvhTW-0AaiC-1oeBWY3_BofT1fb0aDMxlq3FDcng--IDEKvPNnSZDvwPNwkF6cccv_l-lFE2KeEBYuijk3NM2cYP84cOp3NtugvYjuQcFEarExRSMWKWI-0LHXQBRYy51MkMU.xmRpVKcjZMVxUoD0wQtuKY9i91DNtsDbTP-4lbKMaQ&dib_tag=se&keywords=Intelbras+Caixa+De+Passagem+Para+Cftv+Vbox+1100+E+-&qid=1730912607&sr=8-1

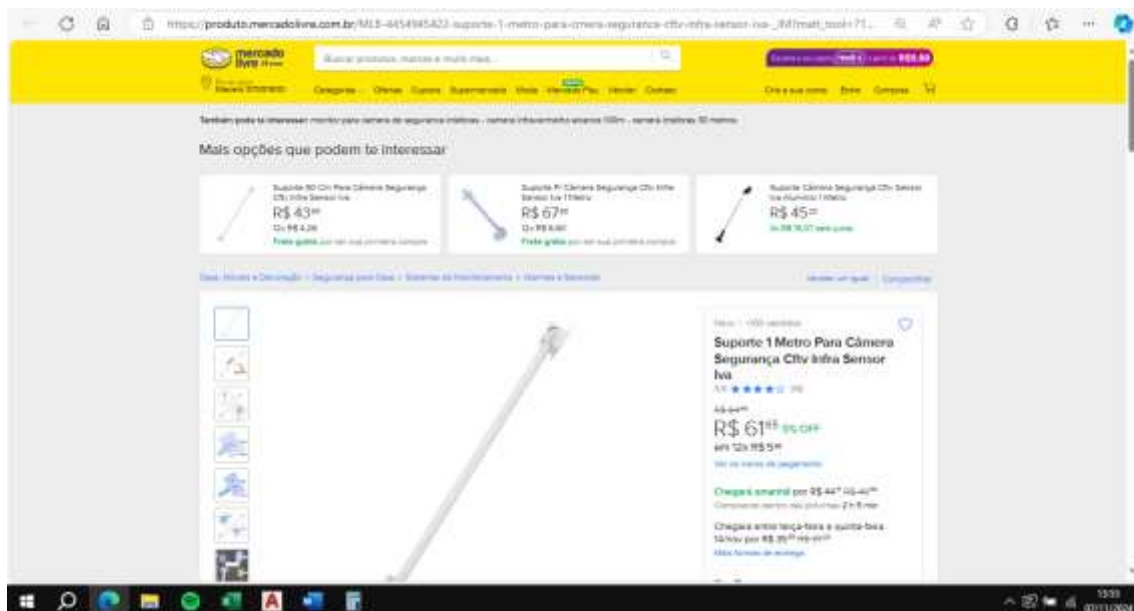
Link 02: https://www.upperseg.com.br/cftv/acessorios/caixas-de-instalacao-e-conectores/caixa-plastica-protecao-para-conectores-cftv-intelbras-vbox-1100-e/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAxKy5BhBbEiwAYiW--57zxhh3TAXiZV6sXXdOTi9ZjPbZGQJQ3rVJoOGtWQL8iisHV37riBoCEeUQAvD_BwE

Link 03: <https://www.distribuidoradecftv.com.br/distribuidor-de-cftv/caixa-de-passagem-intelbras-para-cameras-de-cftv-vbox-1100-e-original-e-com-nota-fiscal-p>

11. PROLONGADOR PARA CÂMERA

SITE	Seg CFTV (Magazine Luiza)	Espetina (Mercado Livre)	Resplenlux (Mercado Livre)
VALOR UNIT.	R\$ 89,00	R\$ 49,41	R\$ 61,65
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 44,17	R\$ 44,17
<u>TOTAL</u>	R\$ 89,00	R\$ 93,58	R\$ 105,82





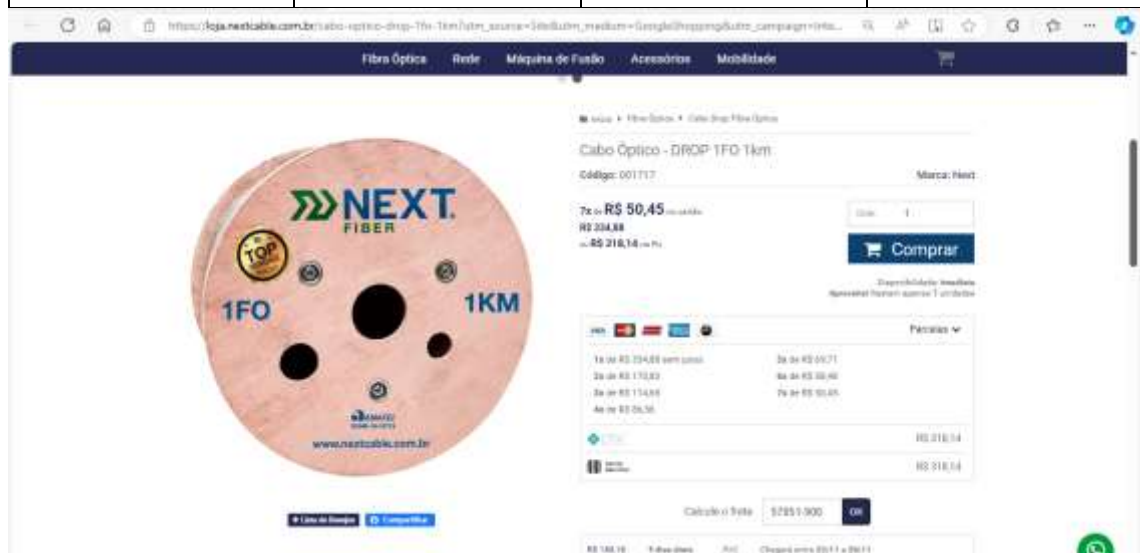
Link 01: https://www.magazineluiza.com.br/suporte-e-prolongador-1-metro-aluminio-p-2-cameras-confiseg/p/ecc6dc4424/cj/cspo/?seller_id=segcftv&srsId=AfmBOorXT1avt9n35pKJWiiQHp171TW_SEt0R8_TFS3ibxwGHTNvOuYU-Js

Link 02: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4480405590-suporte-e-prolongador-para-sensor-e-cmera-cftv-ate-95cm-JM?matt_tool=83149186&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413646&matt_ad_group_id=125984292437&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539354956527&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=772004667&matt_product_id=MLB4480405590&matt_product_partition_id=2270553733598&matt_target_id=aud-1930534665082:pla-2270553733598&cq_src=google_ads&cq_cmp=14303413646&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gclid=Cj0KCQiA57G5BhDUARIsACgCYnyaANzrdG3yJy89NfFrSTyQax44sHTIhUVgEx60RKP04j9wj6O3AnoaAI-tEALw_wcB

Link 03: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4454945422-suporte-1-metro-para-cmera-seguranca-cftv-infra-sensor-iva-JM?matt_tool=71406470&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215573&matt_ad_group_id=130580036350&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=542969737656&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=662365560&matt_product_id=MLB4454945422&matt_product_partition_id=2272296359901&matt_target_id=pla-2272296359901&cq_src=google_ads&cq_cmp=14302215573&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA57G5BhDUARIsACgCYnwoc3UpBqVJJkyF3VnnJbSm82A87H0DNayOoaovkUtXF8KInlWdrQQaAtOdEALw_wcB

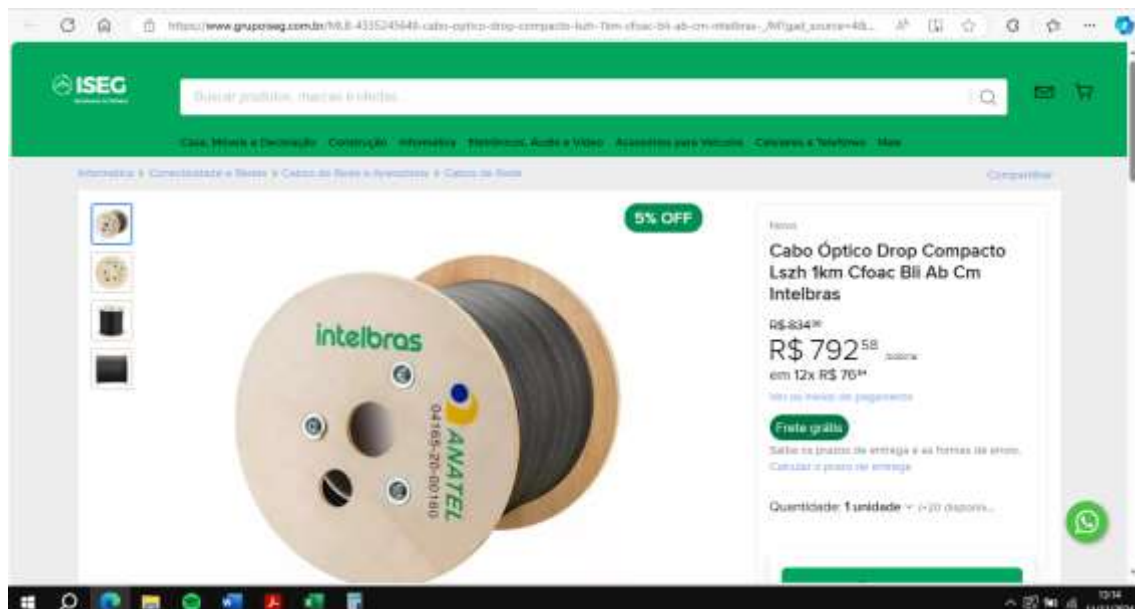
12. CABO DROP FAST COMPACTO 01F (Bobina de 1KM)

<i>SITE</i>	Next Cable	Modesto Distribuidora	Grupo ISeg
<i>VALOR UNIT.</i>	R\$ 334,88	R\$ 461,97	R\$ 792,58
<i>FRETE</i>	R\$ 189,18	R\$ 287,73	R\$ 0,00
<u><i>TOTAL</i></u>	R\$ 524,06 / 1000m = R\$ 0,52/m	R\$ 749,70 / 1000m = R\$ 0,75m	R\$ 792,58 / 1000m = R\$ 0,79/m



PAC - 8 dia(s) úteis

R\$ 287,73



Link 01: https://loja.nextcable.com.br/cabo-optico-drop-1fo-1km?utm_source=Site&utm_medium=GoogleShopping&utm_campaign=IntegracaoGoogle

Link 02: <https://modestodistribuidora.com.br/cabo-fibra-optica-ht-cabos-drop-flat-1-fibra-com-portante-bobina-de-1km?srltid=AfmBOootVBfAz7R7JzlhUKqVMHDCmIUv8fARwNGnlpwwzkAKI4WCenci8Xw>

Link 03: https://www.grupoiseq.com.br/MLB-4335245648-cabo-optico-drop-compacto-lszh-1km-cfoac-bli-ab-cm-intelbras-JM?gad_source=4&gclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArlsAFj595ggReOzR9gz1IBttntbaGBw_4FWUCFmWyg641Q1owRjIPQoUoFrXtAaAtnDEALw_wcB

13. EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30

SITE	Solução Cabos	Cirilo Cabos	ED Cabos
VALOR UNIT.	R\$ 542,31	R\$ 750,00	R\$ 720,00
FRETE	R\$ 34,58	R\$ 0,00	R\$ 40,36
<u>TOTAL</u>	R\$ 576,89	R\$ 750,00	R\$ 760,36

ENTREGA EXPRESSA (COMPRANDO ATÉ AS 13:00HS) VOCE RECEBE NO MESMO DIA!

Solução Cabos 29 Televendas: 11 5990-9430

Extensor HDMI Via Fibra Óptica SC SM até 20KM com KVM

R\$ 542,31 à vista no PIX
R\$ 570,85
Em até 6x R\$ 96,14 sem juros

Calcular o frete e o prazo

Calcular

Frete GRÁTIS NAS COMPRAS ACIMA DE R\$ 400,00 TODO O BRASIL.

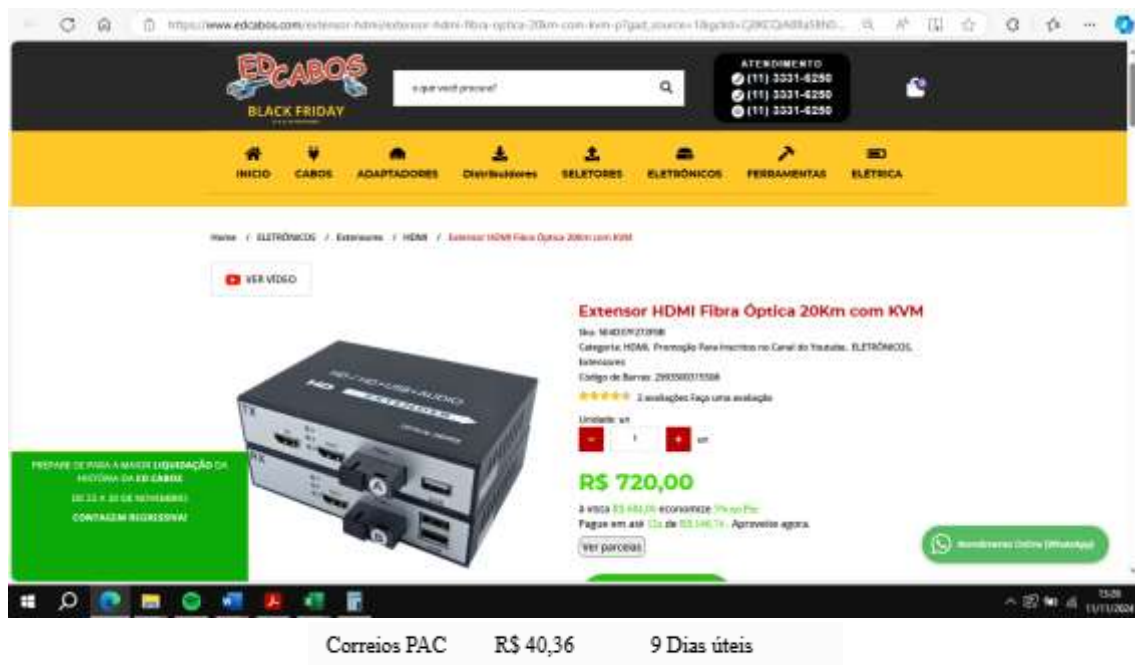
Cirilo Cabos

Produtor: 909043
Extensor HDMI Fibra Óptica 20Km com KVM
R\$ 750,00
em até 6x R\$ 125,00 sem juros

Calcular o frete e o prazo de entrega

57051-900 OK

COMPRAR



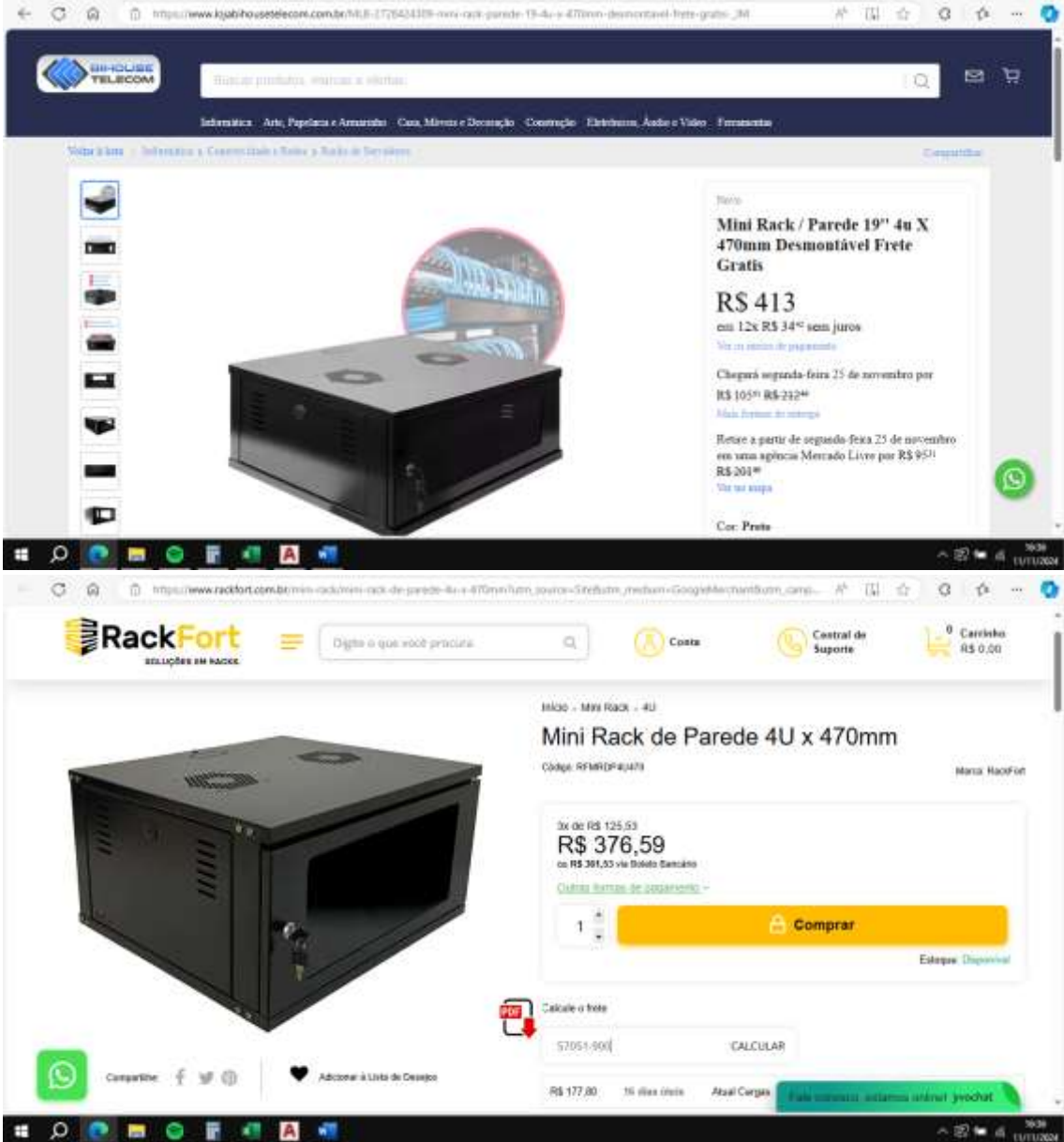
Link 01: https://www.solucaocabos.com.br/extensor-hdmi-via-fibra-optica-sc-sm-ate-20km-com-kvm/p?srsId=AfmBOoowlzupXQV98MSnz_d8lOjX-dclbiQ51h58GUFguHzksFLd3-yI

Link 02: <https://www.cirilocabos.com.br/extensor-hdmi-via-fibra-20km--906843/p>

Link 03: https://www.edcabos.com/extensor-hdmi/extensor-hdmi-fibra-optica-20km-com-kvm-p?gad_source=1&qclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArlsAFj595hjmmMFW9qBC0ndZ-BA5Bi1eZ8tRpubRhk3gihw0PVp966CVxGREeMaAip2EALw_wcB

14. RACK 4U

SITE	BiHouse Telecom	RackFort	Net Computadores
VALOR UNIT.	R\$ 413,00	R\$ 376,59	R\$ 405,50
FRETE	R\$ 95,31	R\$ 177,80	R\$ 157,71
<u>TOTAL</u>	R\$ 508,31	R\$ 544,39	R\$ 563,21



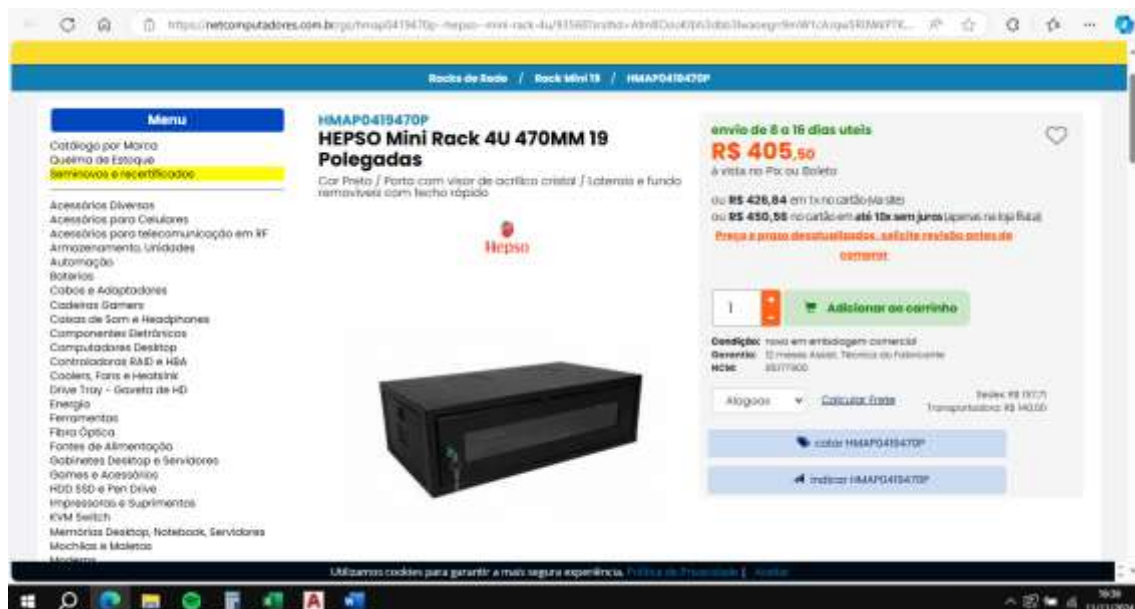
The image displays two screenshots of e-commerce websites, comparing product listings for a 4U wall rack.

Top Screenshot (BiHouse Telecom):

- Product Name:** Mini Rack / Parede 19" 4u X 470mm Desmontável Frete Grátis
- Price:** R\$ 413
- Payment Options:**
 - em 12x R\$ 34⁴⁰ sem juros
 - ou R\$ 105⁵⁰ R\$ 212⁴⁰
- Delivery:** Chegará segunda-feira 25 de novembro por R\$ 105⁵⁰ R\$ 212⁴⁰
- Return Policy:** Retorne a partir de segunda-feira 25 de novembro em uma agência Mercado Livre por R\$ 95⁵¹ R\$ 201⁴⁰
- Color:** Preto

Bottom Screenshot (RackFort):

- Product Name:** Mini Rack de Parede 4U x 470mm
- Code:** RFRMR(P4u47)
- Price:** R\$ 376,59
- Payment Options:**
 - 3x de R\$ 125,53
 - ou R\$ 301,53 via Boleto Bancário
- Buttons:** Comprar (Yellow button)
- Stock Status:** Estoque Disponível
- Shipping:** R\$ 177,80
- Additional Info:** 16 dias úteis, Atual Cargas



Link 01: <https://www.lojabihouse telecom.com.br/MLB-2728424309-mini-rack-parede-19-4u-x-470mm-desmontavel-frete-gratis- JM>

Link 02: https://www.rackfort.com.br/mini-rack/mini-rack-de-parede-4u-x-470mm?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&gad_source=4&gclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArisAFj595hIDPdtALJCz8ZMjxnSF Sw7sRL07XONDtb_nT_K6lgL2wjNEiD2HesaAlArEALw_wcB

Link 03: <https://netcomputadores.com.br/gs/hmap0419470p--hepson--mini-rack-4u/93568?srsltid=AfmBOOoKlbh3dbb3lwaoegrr9mW1cAJqw5R0WkPTKp3iD-Ck6rz1Mplu23A>

15. SWITCH 16 CANAIS

SITE	Pcsupri (Magazine Luiza)	HD Store (Kabum)	UpperSeg
VALOR UNIT.	R\$ 950,40	R\$ 1.110,71	R\$ 1.154,16
FRETE	R\$ 18,90	R\$ 37,79	R\$ 38,68
<u>TOTAL</u>	R\$ 969,30	R\$ 1.148,50	R\$ 1.192,84



Padrão

R\$ 37,79
Chegará até: 21/11/2024



Link 01: https://www.magazineluiza.com.br/switch-16-portas-intelbras-sf-1811-poe-1p-giga-1p-sfp-4760038/p/gbaff134d5/in/swit/?seller_id=pcsupri&srsId=AfmBOopM8FXVJ2CmtWBvrggHJIEwQRpKI0rsfRQzEY1qomZuxEFoIROk_OQ

Link 02: <https://www.kabum.com.br/produto/291970/switch-16-portas-fast-poe-2-portas-gigabit-1-porta-mini-gbic-sf-1821-poe-intelbras>

Link 03: https://www.upperseg.com.br/informatica/switches/nao-gerenciaveis/switch-16-portas-fast-ethernet-poe-intelbras-sf-1821-poe/?gad_source=1&gclid=Cj0KCQiAoae5BhCNARIsADVLzZeie3avefpykgga1DH7iddOCTgnMnYT8jBJVknQv9b7rQiEN0mGaloaApjMEALw_wcB

 L&M SERVIÇOS L&M SERVIÇOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 Tribunal Regional Eleitoral TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS					
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DA SEDE								
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará								
B.D.I.:	22,75% / 14,99%								
Encargos Sociais:	Não Desonerado								
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		Peso (%)	Valor dos serviços (R\$)	Mês 1		Mês 2		Mês 3	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
ITEM	DESCRIÇÃO	100%	R\$ 208.264,14						
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	0,2%	R\$ 322,28	100	R\$ 322,28	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	3,1%	R\$ 6.361,44	33,33	R\$ 2.120,27	33,33	R\$ 2.120,27	33,34	R\$ 2.120,90
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,2%	R\$ 368,25	33,33	R\$ 122,74	33,33	R\$ 122,74	33,34	R\$ 122,77
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,1%	R\$ 2.344,16	100	R\$ 2.344,16	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,9%	R\$ 4.052,14	50	R\$ 2.026,07	50	R\$ 2.026,07	0	R\$ 0,00
6	CFTV	91,9%	R\$ 191.400,12	33,33	R\$ 63.793,66	33,33	R\$ 63.793,66	33,34	R\$ 63.812,80
7	FORROS	1,6%	R\$ 3.415,75	100	R\$ 3.415,75	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
Total			R\$ 208.264,14	R\$ 74.144,93		R\$ 68.062,74		R\$ 66.056,48	
	% MENSAL	%		35,60		32,68		31,72	
	%ACUMULADA	%		35,60		68,28		100,00	
	DESENBOLSO MENSAL	R\$		R\$ 74.144,93		R\$ 68.062,74		R\$ 66.056,48	
	DESENBOLSO ACUMULADO	R\$		R\$ 74.144,93		R\$ 142.207,66		R\$ 208.264,14	



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

**MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE CFTV
SEDE ATUAL DO TRE - ALAGOAS**

SUMÁRIO

1 Dados do Projeto	3
2 Introdução	3
3 Descrição do projeto	3
3.1 Ambientes com CFTV	3
4 Sistema de cabeamento	4
4.1 Premissas gerais.....	4
5 Descrição dos Serviços	4
1 Serviços Técnicos-Profissionais.....	5
2 Serviços Auxiliares e Administrativos.....	6
3 Serviços Complementares.....	6
4 Serviços Preliminares	6
5 Instalações Elétricas	7
6 CFTV	8
7 Forro	23
6 Recomendações	23

1 Dados do Projeto

O presente memorial tem por objetivo descrever as instalações de circuito fechado de televisão (CFTV), definindo as especificações dos materiais e equipamentos que devem ser aplicados, bem como apresentando as correspondentes soluções adotadas para as obras de reforma do imóvel **SEDE ATUAL DO TRE**, localizado na Av. Aristeu de Andrade, 377 - Farol, Maceió - AL, CEP: 57051-900.

2 Introdução

O presente projeto, tem os requisitos considerados em seu desenvolvimento aqueles estabelecidos pela norma NBR 14565 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelas normas da Associação Industrial de Telecomunicações (TIA).

As instalações lógicas deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados não sendo aceitos componentes improvisados.

Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos.

Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

Todas as curvas a serem utilizadas, não deverão em hipótese alguma ter ângulo inferior a 90°. Todos os pontos terminais possuirão conectores fêmea RJ45. Os switches devem fornecer alimentação para as câmeras de CFTV.

3 Descrição do projeto

O Circuito Fechado de TV (CFTV) deverá ser composto por equipamentos de última tecnologia para captação, transmissão, visualização, gravação e arquivamento das imagens.

O sistema deverá utilizar cabo UTP categoria 6 (rede digital) para transmissão das imagens das câmeras até o equipamento de gravação. O integrador poderá utilizar o mesmo cabo para transmissão de vídeo e alimentação, desde que em condutores diferentes (no caso do cabo UTP).

3.1 Ambientes com CFTV

Para que seja desenvolvido um sistema CFTV efetivo, alguns ambientes foram selecionados para a instalação das câmeras de segurança, visando a melhor captação de imagens e oferecendo uma melhor cobertura do espaço.

As câmeras foram projetadas nos acessos, circulações e entradas.

Elas permitem que seja feita uma monitoração das entradas dos ambientes bem como do interior da edificação.

Será instalado rack de CFTV com os componentes ativos da rede dentro da sala técnica com um monitor para visualização das câmeras. O sistema dispõe de um gravador digital de vídeo (NVR) que armazenará as imagens capturadas.

4 Sistema de cabeamento

4.1 Premissas gerais

Este projeto estabelece as seguintes premissas que devem nortear as ações do executor:

- Obediência às normas e padrões recomendados neste documento, garantindo assim padronização e confiabilidade à rede.
- A norma EIA/TIA 568A estabelece um sistema de cores para a codificação de sistemas de cabeamento UTP, bem como uma estrutura de codificação que emprega quatro cores fundamentais, em conjunto com o branco, para os condutores UTP de 100 Ohms. Essa codificação também determina a sequência dos pares no conector RJ-45.
- Utilização de componentes do sistema de Cabeamento da CATEGORIA 6 (Cat6) e todos de um mesmo fabricante, garantindo assim a perfeita comunicabilidade entre os equipamentos ativos e passivos. Por princípio, o projeto segue o padrão 568A, que inclui a utilização de cabos de rede UTP da referida categoria, em todas as unidades novas ou submetidas a reformas. Esse padrão de codificação proporciona diretrizes claras e padronizadas para a instalação e identificação dos cabos de rede, garantindo um sistema eficiente e organizado.
- Adotar toda infraestrutura (Calhas, eletrodutos, etc.) com taxa de ocupação máxima de 40%, garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer os sistemas instalados.
- Prever flexibilidade para remanejamentos.
- Os demais cuidados atinentes ao cabeamento estão relacionados neste memorial descritivo.
- O dimensionamento foi feito conforme layout de cada ambiente, atividade a ser realizada, distribuição dos equipamentos conforme projeto arquitetônico e solicitações exigidas pelo contratante.
- Para cada equipamento é utilizado um parâmetro de dimensionamento:
 - a) Switch: Dimensionados conforme o número de pontos de câmeras;
 - b) Cabo UTP: Dimensionado conforme número de pontos de câmeras;
 - c) Altura dos Racks: Dimensionado conforme número de equipamentos.
- Os switches, devem ser identificados através de etiquetas plásticas autoadesivas, na cor branca com letras pretas e aplicadas na parte esquerda ou se impossível, no local que permitir melhor visualização da etiqueta. Assim, a etiqueta prevista é autocolante na cor branca de alta aderência, de aproximadamente 2,4cm x 2,7cm. Outrossim, todos os cabos

devem ser devidamente identificados com o número da câmera a que atende.

O sistema CFTV deverá suportar câmeras IP de diversos fabricantes, sendo indicado como referência: Bosch, Axis, Pelco, Sony, Verint, Panasonic ou equivalente técnico.

O sistema deverá ter a capacidade de autodetecção das capacidades de ligação à rede para, autonomamente, escolher a melhor forma de ligação. Caso as fontes de vídeo o permitam, o sistema deverá conseguir gerir os diferentes streams de vídeo disponíveis, de acordo com as necessidades do utilizador. Assim será possível que um utilizador interno receba vídeo em tempo real com grande resolução e um utilizador conectado através da Internet receba vídeo de menor qualidade, devido às limitações de largura de banda.

No que diz respeito à gestão de streams, o software deverá ainda alternar entre os diversos streams de uma mesma fonte de vídeo, sempre que o utilizador altere o número de fontes simultâneas visualizadas na sua aplicação cliente. Desta forma será garantida uma eficiente gestão de largura de banda.

As gravações deverão poder ser agendadas recorrendo a diversos critérios no que diz respeito a horários e qualidade de imagem. Assim, deverá ser possível que uma câmera grave com a mesma qualidade 24 horas por dia, grave apenas durante um determinado horário, grave com uma qualidade durante um intervalo e com outra qualidade em outro intervalo, grave apenas quando ocorre um alarme ou uma detecção de movimento, ou qualquer conjugação destes fatores, permitindo otimizar o espaço em disco necessário para o armazenamento das imagens.

Deverá ser possível definir um limite máximo de dias de retenção das imagens gravadas, no caso vertente prevê-se nesta fase 60 dias. Ao fim desse período, todas as imagens mais antigas serão eliminadas ou marcadas como não necessárias, com a exceção das imagens que tenham sido protegidas pelos utilizadores. Neste caso as imagens ficarão eternamente no sistema até que sejam desprotegidas.

5 Descrição dos Serviços

1 Serviços Técnicos-Profissionais

1.1 Licenças e Taxas

1.1.1 ART 2024 AL

A CONTRATADA deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 10 (dez) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço.

2 Serviços Auxiliares e Administrativos

2.1 Pessoal

1.1.1 Mão de obra de engenheiro júnior

A CONTRATADA deverá dispor de um, um ENGENHEIRO ELETRICISTA, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para fim desta obra, foi previamente definido que o Engenheiro deverá permanecer 2 horas por semana, a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. A obra não poderá ser executada se tais profissionais não estiverem presentes no canteiro. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

1.1.2 Locação de container – Almoxarifado sem banheiro – 6,00x2,40m

A CONTRATADA deverá realizar a locação do container para o escritório, sem divisórias internas e sem WC. O container deve ser de largura equivalente a 2,40m e comprimento de 6,00m, pela altura de 2,50m. O container deve ser utilizado durante todo o tempo da obra.

3 Serviços Complementares

3.1 Entulhos e Resíduos

2.1.1 Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³

A CONTRATADA deverá alugar caixa coletora para a destinação correta dos resíduos e entulhos gerados durante a execução da obra. A caixa coletora deverá ter 5 m³ (metros cúbicos) de capacidade.

4 Serviços Preliminares

4.1 Demolições

3.1.1 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

A CONTRATADA deverá executar a demolição de forro de gesso incluindo a remoção completa das placas de gesso e da estrutura de suporte, como perfis metálicos ou de madeira, de forma cuidadosa e controlada, visando minimizar danos à edificação e às instalações existentes. O processo deverá ser realizado com o uso de ferramentas adequadas, respeitando as normas de segurança e evitando impactos nas infraestruturas adjacentes. Todos os materiais removidos devem ser corretamente acondicionados e descartados em conformidade com a legislação ambiental vigente, garantindo a adequada destinação dos resíduos. A área deverá ser limpa e desobstruída após a execução do serviço, ficando pronta para a continuidade da obra ou instalação de novos sistemas.

3.1.2 FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM

A CONTRATADA deverá executar os furos nas alvenarias das edificações. Tais furos terão a finalidade de fazer o transpasse de canaletas e eletrodutos entre os ambientes, e terão diâmetros mínimos de 40 mm e máximos de 75 mm. Os mesmos deverão ser realizados com a utilização de marreta e talhadeira, cuidadosamente, para não ocorrerem danos às alvenarias e estruturas.

5 Instalações Elétricas

O sistema elétrico para alimentação do servidor/gravador e estações de monitoramento do CFTV será em 220 (FN) / 60Hz. Já a alimentação das câmeras deverá ser realizada através do cabeamento de rede, pela tecnologia PoE (Power Over Ethernet) proveniente dos switches. Esse padrão permite transmitir energia elétrica usando o próprio cabo de rede. Os cabos serão oriundos do RACK de CFTV e chegarão aos pontos de câmeras através de eletrodutos ou eletrocalhas.

A alimentação elétrica dos sistemas e equipamentos da rede de CFTV será efetuada através de energia estabilizada ininterrupta (nobreak), devendo apresentar uma arquitetura com os seguintes princípios básicos:

- Fonte de energia estabilizada;
- Energia imune a microcortes;
- Reserva Estratégica.

5.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de disjuntor monopolar para a estabilização da rede de alimentação do sistema de CFTV. O disjuntor em questão deverá ser do tipo DIN (padrão europeu) com corrente nominal de 16A (amperes).

5.2 ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 3/4"

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de eletroduto de alumínio para passagem do cabeamento da rede de alimentação do sistema de CFTV. O eletroduto em questão deverá ser de alumínio, com diâmetro de 25mm (3/4").

5.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos cabos da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os cabos deverão ser de 4 mm², do tipo anti-chama, de 0,60/1,00 KV.

5.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão de PVC, retangulares, com dimensões de 4" x 4", instaladas em paredes, próximas do piso.

5.5 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão de PVC, octogonais, com dimensões de 4" x 4", instaladas em laje

6 CFTV

6.1 Fornecimento e instalação de conector RJ45, macho, Cat. 6

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos conectores RJ45, do tipo macho, Cat. 6, para a conexão das câmeras às estações de monitoramento.

6.2 Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP

O Switch é um dispositivo de rede que permite conectar múltiplos dispositivos em uma rede local (LAN), como computadores, câmeras IP, telefones VoIP e pontos de acesso *wireless*, distribuindo dados entre eles. O modelo previsto no presente projeto tem versão PoE (*Power over Ethernet*), que oferece a capacidade de fornecer energia elétrica junto com os dados através dos cabos de rede Ethernet, eliminando a necessidade de fontes de alimentação separadas para dispositivos compatíveis. A velocidade de transmissão de 10/100/1000 Mbps permite que o dispositivo suporte velocidades de 10 Mbps, 100 Mbps e 1000 Mbps por porta, permitindo a conexão de dispositivos de rede em três velocidades comuns de transmissão de dados. Além disso, o dispositivo tem 08 portas Ethernet RJ45, permitindo que até 08 dispositivos sejam conectados simultaneamente, o que o torna adequado para redes de pequeno a médio porte, como escritórios, escolas ou edifícios comerciais.

- **Switch gerenciável 24 portas Gerenciável POE 10/100/1000+ 4SFP**

- **Especificações Técnicas:**

- Interface de Conexão
 - 24 portas 10/100/1000 Mbps auto-MDIX - conector RJ45
- Alimentação Power over Ethernet (PoE)
 - IEEE 802.3af Power over Ethernet: fornece até 15.4 W por porta aos dispositivos alimentados por PoE compatíveis com IEEE 802.3af, como telefones IP, pontos de acesso sem fio e câmeras de segurança (veja as especificações do produto para a potência de PoE total disponível)

- Somente as 24 portas 10/100/1000Mbps RJ45 são PoE - padrão IEEE 802.3af PoE
- PoE: Portas 1 a 4 -> suporta até 15.4 ou 30 watts por porta
- PoE: Portas 5 a 24 -> suporta até 15.4 watts por porta
- Potencia máxima PoE: 193W
- Padrões Suportados
 - Cabo: IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT). IEEE 802.3x (controle de fluxo)
 - PoE: IEEE 802.3af e IEEE802.3at
- Recursos Segurança
 - ACL baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP)
 - Suporte de autenticação 802.1X RADIUS
 - Ligação a porta IP-MAC
 - DHCP Snooping1
 - DHCP Server Screening1
 - Safeguard Engine™ da D-Link
- VLAN
 - 802.1Q VLAN Tagging
 - Máx. 256 grupos estáticos VLAN
 - Máx. 4094 VID
 - VLAN de gestão
 - VLAN assimétrico
 - VLAN de voz automático
- Gestão de tráfego
 - Controlo de fluxo 802.3x
 - Port mirroring
 - Controlo de perturbações na Transmissão/Multicast/Unicast
 - Agregação de ligação 802.3ad (até 8 grupos, 8 portas por grupo)
 - IGMP Snooping (v1/v2)
- Access Control List (ACL)
 - Máx. de 50 perfis ACL de entrada
 - Máx. de 240 regras ACL de entrada compartilhadas por perfis
 - ACL baseada em: Endereço MAC, Endereço IPv4, ICMP/IGMP/TCP/UDP
 - Ações ACL: Permitir, Negar
- ALIMENTAÇÃO
 - Fonte de alimentação universal interna de 100 a 240 VAC, 50/60Hz

6.3 RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"

A régua de tomadas elétricas com 08 tomadas 2P+T, 10 A, padrão rack 19" (1 U), previsto neste projeto de CFTV, permite a alimentação organizada de até 08 dispositivos, diretamente de um rack de 19". O formato 1 U economiza espaço no rack, possibilitando que os cabos sejam mantidos organizados e os equipamentos acessíveis. Cada tomada segue o padrão brasileiro de 2P+T (com aterramento), suportando corrente até 10 A.

6.4 e 6.5 UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK

A unidade de ventilação com 4 ventiladores para rack é um dispositivo projetado para garantir a circulação e exaustão de ar em racks – utilizado no Rack de CFTV deste projeto –, evitando superaquecimento e aumentando a vida útil dos equipamentos e componentes internos. A unidade possui 4 ventiladores integrados, distribuídos estrategicamente para fornecer fluxo de ar eficiente em toda a superfície. Acresce que a unidade pode ser alimentada por uma entrada de 110-220 Vac, com cabo de força padrão incluso e interruptor de liga/desliga para controle.

6.6 ORGANIZADOR HORIZONTAL DE CABOS PARA RACK

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos organizadores horizontal de cabos no rack a ser instalado.

6.7 e 6.8 BASTIDOR (SUPORTE) PARA BLOCOS 2U

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos bastidores (suporte) para blocos 2U no rack a ser instalado.

6.9 e 6.10 NVR 32 CANAIS

O gravador digital de vídeo ou NVR (*Network Video Recorder*) é um dispositivo utilizado para gravar e gerenciar imagens de câmeras de segurança IP (câmeras que se conectam via rede), ou seja, projetado especificamente para câmeras que transmitem dados em formato digital diretamente pela rede. O dispositivo previsto no projeto gráfico de CFTV tem uma capacidade de 32 canais, suportando 32 câmeras IP conectadas simultaneamente, o que permite sua adequação a ambientes que exigem monitoramento de segurança em larga escala, como centros comerciais, grandes escritórios, hospitais, estacionamentos e indústrias.

➤ **NVR 32 CANAIS IP**

➤ **Especificações Técnicas:**

- Canais de vídeo: Suporta Até 32 Câmeras Ip Em Full Hd A 30 Fps. Com isso é possível observar os detalhes da cena com maior definição e clareza
- Canais de áudio: 04 RCA
- Qualidade de imagem: 1.920 × 1.080, 1.280 × 1.024, 1.280 × 720, 1.024 × 768
- Acesso celular: CIF
- Smart Híbrido: IP, Analógico e AHD
- Gravação: Movimento e contínuo.
- Acesso DDNS: Gratuito, com possibilidade de cadastrar até 50 domínios (por cadastro)
- Armazenamento nuvem: Através do DROPBOX – Envio pode ser feito quando há detecção de movimento ou em intervalos pré-definidos/ Resolução da captura é a mesma da gravação
- Software para acesso celular: (IOS e Android)
- Áudio Bidirecional: Comunicação entre Luxvision Mobile e DVR/HVR/NVR através de áudio.
- Saída de vídeo: HDMI e VGA
- Processador principal: Microprocessador de alta performance
- Pentaplex: Visualização em tempo real, gravação, reprodução, acesso remoto e backup.
- Taxa de Gravação: 10 frames por câmera (modo AHD-H)
- Compressão de vídeo: H264
- Padrão de vídeo: NTSC/PAL
- Busca de gravação: Pacotes e horário
- Saída de áudio: 01 saída RCA
- Compressão de áudio: G.711
- Rede: RJ45 10M/100M Base – TX
- Interface PTZ: 01 entrada RS485
- Portas USB: 02 interfaces USB
- Onvif: 2.3
- Mouse: Sim
- Interface de operação: Mouse USB
- Backup: HD externo e Pendrive
- Usuários simultâneos remotamente: 05 usuários
- Alimentação: 12 VDC

6.11 e 6.12 NOBREAK 2000va

O nobreak ou UPS utilizado, conforme o projeto de CFTV, será de 2000 VA. O referido equipamento é projetado para fornecer energia elétrica de *backup* em caso de falhas ou interrupções na rede elétrica, garantindo o funcionamento contínuo de dispositivos críticos. No sistema de CFTV previsto, os nobreaks de 2000 VA manterão os gravadores de vídeo, câmeras e outros dispositivos operacionais durante quedas de energia, protegendo-os contra falhas elétricas e garantindo tempo suficiente para desligamentos seguros ou espera pelo retorno da energia.

- **Nobreak Senoidal Snb 2000va – Bivolt**

➤ **Características técnicas:**

- Potência: 2000va/1400w;
- Saída senoidal e online, sem interrupção;
- Tensões de entrada: 120V/220V, com seleção automática;
- Variação na tensão de entrada: +/- 15%;
- Frequência de entrada: 60Hz +/- 5%;
- Tensões de saída: 120V/220V, com seleção manual;
- Conexão de entrada: Plugue 20A padrão ABNT NBR14136;
- Conexão de saída: 6 tomadas 10A padrão ABNT NBR14136 + 1 tomada 20A padrão ABNT NBR14136;
- Transformador isolador;
- Filtro EMI (maior compatibilidade com equipamentos médicos)
- Regulação estática: +/- 5%;
- Distorção harmônica: 5% para carga linear;
- Painel frontal com informações visuais do funcionamento do nobreak e das condições de rede;
- Baterias internas, com possibilidade de expansão de autonomia com bancos externos;
- Autoteste de baterias;
- Partida por baterias;
- Proteção contra falta de energia, sobretensão, subtensão, sobrecarga, sobretemperatura, descarga total de baterias, curto-circuito, surtos, picos e ruídos na rede;
- Porta de comunicação RS-232;
- Gerenciamento remoto via aplicativo Engetron IoT através do WBRC (opcional);

6.13 e 6.14 HD PURPLE 10TB

Neste sistema de CFTV, o armazenamento utilizará um disco rígido (HD) de 10 TB, que desempenha a função crucial de armazenamento das gravações de vídeo capturadas pelas câmeras de segurança. Esse dispositivo armazena os dados gerados pelo NVR, permitindo que os vídeos sejam gravados e posteriormente acessados para análise ou revisão. Com 10 TB de capacidade, esse HD pode armazenar uma grande quantidade de horas de gravação, dependendo da qualidade da imagem (resolução), taxa de quadros por segundo e se há compressão aplicada (como H.264 ou H.265). O tempo de permanência das gravações armazenadas será de 60 dias.

- **HD WD Purple Pro 10TB, 7200RPM, Cache 256MB OU SIMILAR**

➤ **Características técnicas:**

➤ **Características:**

- Marca: WD
- Modelo: WD101PURP

➤ **Especificações:**

- Capacidade: 10 TB
- Tamanho físico: 3,5 polegadas

- Tamanho do cache: 256 MB
- Interface: SATA
- Conector: SATA
- Disk Speed (RPM): 7200rpm
- Taxa de transferência: até 265MB/s

6.15 e 6.16 CAIXA VEDADA PARA CFTV

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas vedadas para CFTV. As caixas deverão ser de plástico anti UV, para instalação interna e externa, com grau de proteção IP66.

6.17 CAIXA RETANGULAR 4"X4" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de distribuição do sistema de CFTV. As caixas serão de PVC, retangular, com dimensões de 4" x 4", instaladas em parede.

6.18 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6

O cabo utilizado no projeto será do tipo UTP-6 (24AWG), também conhecido como cabo de par trançado categoria 6, e é amplamente utilizado em redes de comunicação de dados e telecomunicações, sendo um dos padrões mais comuns para cabeamento estruturado em redes Ethernet. O valor 24 AWG indica que cada fio condutor dentro do cabo tem uma espessura de aproximadamente 0,51 mm. O cabo contém quatro pares de fios trançados entre si, o que ajuda a reduzir as interferências eletromagnéticas e a preservar a integridade dos dados transmitidos. O trançado dos fios melhora a resistência a ruídos externos e a crosstalk, garantindo um sinal mais estável e de melhor qualidade.

6.19 e 6.20 CABO DROP FAST COMPACTO 01F

Será utilizado cabo óptico Drop 1FO, conforme descrito a seguir. A relação apresentada abaixo reúne as especificações do referido cabo, enfatizando as aplicações e as características técnicas principais para fácil consulta.

➤ Informações Gerais:

- Aplicação: Interligação de cabos ópticos externos (a rede principal de fibra óptica) até o ponto final de acesso do assinante, ou seja, as instalações internas (em redes FTTH);
- Instalação: Ideal para instalações aéreas (vão de até 80 metros) e em dutos internos;
- Material do Revestimento: LSZH (baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, sem halogênios);
- Elementos de Tração: Aço galvanizado, permitindo instalação sem guia em dutos.

➤ Especificações Técnicas:

- Número de Fibras: 1 fibras.
- Elemento de Sustentação Metálico: 1,0 mm (aço galvanizado).

- Elemento de Tração Metálico: 0,5 mm (aço).
- Revestimento Exterior: Diâmetro de $2,0 \pm 5,0$ mm, com material LSZH.
- Diâmetro do Cabo: 1 x 5,2 mm.
- Raio Mínimo de Curvatura:
 - Em Operação: 15 mm;
 - Durante a Instalação: 30 mm.
- Carga Máxima:
 - Com Elemento de Tração: 660 N;
 - Sem Elemento de Tração: 100 N.
- Coeficiente de Atrito Dinâmico: 0,3.
- Peso: 19,5 kg por km.
- Comprimento da Bobina (unidade de venda): 1 km (1000 m).
- **Condições Ambientais:**
 - Temperatura de Instalação: -15 °C a +60 °C;
 - Temperatura de Armazenamento: -20 °C a +65 °C.
- **Referências de fabricantes:** HT ou similar.

6.21 CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M

A CONTRATADA deverá executar a construção da caixa em alvenaria. A caixa deverá ter as dimensões de 0,4mx0,4mx0,4m será construída com blocos cerâmicos maciços ou blocos de 8 furos e deverá ser, deverá ter o fundo de brita.

6.22 Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem em aço galvanizado, a qual oferece resistência à corrosão, especialmente em ambientes com umidade, com uma espessura do aço entre 0,8 e 1,2 mm para garantir rigidez e durabilidade. As caixas deverão ser de em chapa aço galvanizado, para instalação interna e externo.

6.23 PLACA CEGA PARA CAIXA DE PVC 4"X2"

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tampas caixas de passagem da rede de distribuição do sistema de CFTV. As tampas serão de PVC, retangular, com dimensões de 4" x 2".

6.24 PLACA CEGA PARA CAIXA DE PVC 4"X4"

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tampas caixas de passagem da rede de distribuição do sistema de CFTV. As tampas serão de PVC, retangular, com dimensões de 4" x 4".

6.25 TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tomadas RJ45, Cat. 6, para a conexão das câmeras do sistema de CFTV.

6.26 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do eletroduto no forro posicionado entre as vigas ou apoios da estrutura do teto, fixado com abraçadeiras ou suportes para garantir a segurança e estabilidade. A flexibilidade do eletroduto corrugado facilita sua adaptação às curvas e desníveis do forro, permitindo que os cabos cheguem até os pontos de CFTV descritos em projeto.

Descrição Técnica - Eletroduto Flexível Corrugado PVC, DN 25 mm (3/4")

- **Material:** Policloreto de vinila (PVC) de alta resistência mecânica e à chama.
- **Tipo:** Eletroduto flexível corrugado, permitindo curvas e flexibilidade na instalação.
- **Diâmetro Nominal (DN):** 25 mm (equivalente a 3/4" polegadas).
- **Cor:** Comum na cor preta ou cinza, facilitando a identificação e conformidade com padrões.
- **Temperatura de operação:** -5°C a +60°C.

6.27 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do eletroduto no forro posicionado entre as vigas ou apoios da estrutura do teto, fixado com abraçadeiras ou suportes para garantir a segurança e estabilidade. A flexibilidade do eletroduto corrugado facilita sua adaptação às curvas e desníveis do forro, permitindo que os cabos cheguem até os pontos de CFTV descritos em projeto.

Descrição Técnica - Eletroduto Flexível Corrugado PVC, DN 32 MM (1")

- **Material:** Policloreto de vinila (PVC) de alta resistência mecânica e à chama.
- **Tipo:** Eletroduto flexível corrugado, permitindo curvas e flexibilidade na instalação.
- **Diâmetro Nominal (DN):** 32 mm (equivalente a 1" polegadas).
- **Cor:** Comum na cor preta ou cinza, facilitando a identificação e conformidade com padrões.
- **Temperatura de operação:** -5°C a +60°C.

6.28 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do eletroduto no forro

posicionado entre as vigas ou apoios da estrutura do teto, fixado com abraçadeiras ou suportes para garantir a segurança e estabilidade. A flexibilidade do eletroduto corrugado facilita sua adaptação às curvas e desníveis do forro, permitindo que os cabos cheguem até os pontos de CFTV descritos em projeto.

Descrição Técnica - Eletroduto Flexível Corrugado PEAD, DN 40 MM (1.1/4")

- **Material:** PEAD
- **Tipo:** Eletroduto flexível corrugado, permitindo curvas e flexibilidade na instalação.
- **Diâmetro Nominal (DN):** 40 mm (equivalente a 1.1/4" polegadas).
- **Cor:** Comum na cor preta ou cinza, facilitando a identificação e conformidade com padrões.

Temperatura de operação: -5°C a +60°C.

6.29 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2")

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do eletroduto no forro posicionado entre as vigas ou apoios da estrutura do teto, fixado com abraçadeiras ou suportes para garantir a segurança e estabilidade. A flexibilidade do eletroduto corrugado facilita sua adaptação às curvas e desníveis do forro, permitindo que os cabos cheguem até os pontos de CFTV descritos em projeto.

Descrição Técnica - Eletroduto Flexível Corrugado PEAD, DN 50 MM (1.1/2")

- **Material:** PEAD.
- **Tipo:** Eletroduto flexível corrugado, permitindo curvas e flexibilidade na instalação.
- **Diâmetro Nominal (DN):** 40 mm (equivalente a 1.1/4" polegadas).
- **Cor:** Comum na cor preta ou cinza, facilitando a identificação e conformidade com padrões.

Temperatura de operação: -5°C a +60°C.

6.30 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do eletroduto no piso, onde será posicionado em uma vala. Os dutos de PEAD devem ser posicionados adequadamente para garantir a segurança e facilitar a manutenção futura. Deve-se evitar torções e tensões excessivas no tubo.

6.31 e 6.32 RACK 4U

A unidade contará com Rack em seus pavimentos superiores os quais estão especificados em projeto, com um tamanho de 4U, conforme previsto no projeto gráfico de CFTV. Além disso, é fundamental que seja equipado com guias verticais

em suas laterais, visando à organização eficaz dos cabos.

Recomenda-se manter a temperatura ótima no Rack C em torno de 20°C, não ultrapassando 23°C como limite máximo. Contudo, é importante estar ciente de que o calor gerado pelo funcionamento normal dos dispositivos eletrônicos pode elevar a temperatura interna do rack a valores superiores a 50°C. O aumento excessivo de calor representa um risco potencial para danos aos equipamentos ou, até mesmo, desligamentos automáticos.

Mini rack de 4U

O mini rack de parede de 4U 19" x 450 mm, é um tipo de gabinete monobloco compacto montado na parede, utilizado para organizar e abrigar equipamentos de rede e telecomunicações em ambientes com espaço limitado, sendo utilizando no presente projeto de CFTV. Segue-se uma relação de suas características técnicas:

- Capacidade de 4U: o rack permite acondicionar dispositivos e acessórios que, somados, ocupem até 4 unidades de altura, como switches, roteadores, gravadores (NVRs) para CFTV e outros equipamentos;
- Dimensões: 42 cm de altura, 55 cm de profundidade;
- Tipo de Instalação: rack de parede, plano de fixação traseiro e frontal;
- Acesso Removível: laterais removíveis para facilitar o acesso aos equipamentos e cabeamentos;
- Laterais com ventilação tipo veneziana;
- Porta Frontal: com visor em acrílico para visualização dos equipamentos internos;
- Fechadura de Segurança: porta com fecho escamoteável e chave com segredo para controle de acesso;
- Sistema de Fechamento Rápido: laterais com fecho rápido tipo fenda, garantindo praticidade na manutenção;
- Ventilação: Teto com aberturas de suporte para a instalação de ventilação superior, melhorando a circulação de ar;
- Entrada de Cabos: base com soleira e abertura para organização e passagem de cabos;
- Padrão de Fixação: compatível com equipamentos de 19" com planos de fixação ajustáveis;
- Estrutura e acabamento: estrutura em chapa pré-zincada e pintura eletrostática na cor preta, proporcionando durabilidade e acabamento profissional.

6.33 RACK FECHADO 24 U'S, 670mm, PROFUNDIDADE PADRÃO 19"

O Rack central da unidade deve possuir um tamanho mínimo de 24U, ou preferencialmente, superior. Além disso, é fundamental que seja equipado com guias verticais em suas laterais, visando à organização eficaz dos cabos.

Recomenda-se manter a temperatura ótima no Rack Central em torno de 20°C, não ultrapassando 23°C como limite máximo. Contudo, é importante estar ciente de que o calor gerado pelo funcionamento normal dos dispositivos eletrônicos pode elevar a temperatura interna do rack a valores superiores a 50°C. O aumento

excessivo de calor representa um risco potencial para danos aos equipamentos ou, até mesmo, desligamentos automáticos.

- **RACK 24U de piso**
- **Características técnicas:**

- Rack De Piso 19" 24U x 570mm.
- Altura Interna Útil - 1.066,80mm
- Altura Externa Total - 1.250,00mm
- Largura Interna Útil - 19" (482mm)
- Largura Externa Total - 570mm
- Profundidade Interna Útil - 500mm
- Profundidade Externa Total - 570mm
- Rack Piso Com A Estrutura Soldada.
- Laterais Porta E Fundo Removível Para Facilitar O Acesso.
- Porta Com Visor Em Acrílico Cristal.
- Porta Com Fecho Escamoteável E Chave Com Segredo.
- Laterais E Fundo Com Fecho Rápido Tipo Fenda
- Rack Com Pé Nivelador Para Piso Irregular.
- Teto Com Abertura Para Instalação De Até 4 Ventiladores.
- Base Soleira Com Abertura Para Entrada De Cabos. Quatro Planos De Fixação Para Instalação De Equipamentos 19". Rack Com Pintura Eletrostática Na Cor PRETO.

6.34 Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67

O projeto de CFTV recomenda a utilização de câmera tipo bullet infravermelho HD (720p). Trata-se de uma câmera tipo bullet infravermelho HD (720p), 30 m de alcance IR, ângulo de abertura de 90°, com circuito de proteção contra surtos de tensão (15 kV - Vídeo e alimentação), abertura de lente de 3,6 mm, detecção de íris, sistema *Day & Night* ajustável, colorido, 12 Vdc.

Cada câmera deve ter o foco ajustado pelo instalador durante a fase de testes iniciais para aceitação do sistema. Como também cada câmera receberá cabos de rede categoria 6 (Cat6), providos de sinal digital e energia elétrica que irá alimentá-la. Cada cabo deverá partir de conectores instalados em Rack junto ao multiplexador.

- **Câmera IP Bullet 1080P IR 30 m IP67**

- **Especificações Técnicas:**

- Sensor De Imagem; CMOS de varredura progressiva de 1 / 2.7 ' Máx. Resolução; 1920 × 1080
- Min. Iluminação; Cor: 0,01 Lux @ (F2,0, AGC LIGADO), P / B: 0 Lux com IR
- Tempo Do Obturador; 1/3 s a 1/100, 000 s
- Dia Noite; Filtro de corte infravermelho
- Ajuste De Ângulo; Pan: 0 ° a 360 °, inclinação: 0 ° a 180 °, girar: 0 ° a 360 °

- **Iluminador:**

- Suplemento Tipo De Luz; IR
- Suplemento De Faixa Leve; Até 30 m
- Suplemento Inteligente De Luz; sim
- Comprimento De Onda Infravermelho; 850 nm
- **Lente:**
 - Tipo De Lente; Lente fixa de 2,8 mm
- **Vídeo:**
 - 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)
- **Sub-Stream:**
 - 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)
 - Compressão De Vídeo; Stream principal: H.265 / H.264 / H.264 + / H.265 + Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG
 - Taxa De Bits De Vídeo; 32 Kbps a 8 Mbps
 - Tipo H.264; Perfil de linha de base / Perfil principal / Perfil alto
 - Tipo H.265; Perfil Principal
 - Região De Interesse (ROI); 1 região fixa para o fluxo principal
- **Rede:**
 - Protocolos; TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP™, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL / TLS
 - Visualização Ao Vivo Simultânea; Até 6 canais
 - API; Interface de vídeo em rede aberta, ISAPI
 - Usuário / Host; Até 32 usuários. 3 níveis: administrador, operador e usuário
 - Cliente; iVMS-4200, Hik-Connect
 - Navegador Da Web; Visualização ao vivo plug-in: IE 10+, Chrome 57.0+, Firefox 52.0+

6.35 e 6.36 CÂMERA VIP 3280

Outra câmera prevista em projeto é do tipo bullet infravermelho HD (1080p). Consiste em uma câmera bullet, com modelo de referência Intelbras VIP 3280 B AL OU SIMILAR, com entrada de alarme e distância de visão noturna de até 80m, resolução de 2MP e lente de 3.6mm.

Cada câmera deve ter o foco ajustado pelo instalador durante a fase de testes iniciais para aceitação do sistema. Como também cada câmera receberá cabos de rede categoria 6 (Cat6), providos de sinal digital e energia elétrica que irá alimentá-la. Cada cabo deverá partir de conectores instalados em Rack junto ao multiplexador.

• CÂMERA IP VIP 3280 B AL

➤ Especificações Técnicas:

- Sensor de imagem: 1/2.8" 2 MP Progressive CMOS;
- Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1/100000s);
- Relação sinal-ruído: >56 Db;
- Sensibilidade: 0.002Lux@F1.6;
- Tipo de lente: Fixa;

- Distância focal: 3.6 mm;
- Abertura máxima: F2.0;
- Ângulo de visão: Horizontal: 87° / Vertical: 47°;
- Comprimento de onda LED IR: 850 nm;
- Distância máxima do infravermelho: 80 metros;
- **DORI:**
 - Detectar: 55.2 m;
 - Observar: 22.1 m;
 - Reconhecer: 11.0 m;
 - Identificar: 5.5 m.
- **Vídeo:**
 - Formato de vídeo: NTSC
 - Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG²
 - Compressão de vídeo inteligente: Sim (H.265+ / H.264+)
 - Quantidade de streams: 2 streams
 - Resoluções: 1080p (1920×1080)/ 1.3MP (1280×960)/ 720p (1280×720)/ D1 (704 × 576/704 × 480)/ CIF(352×288 / 352×240)/ VGA (640×480)
- **Taxa de frames:**
 - Stream: principal: 1920×1080 (1 fps–25/30 fps)
 - Stream extra: 704×576 (1 fps–25 fps) / 704×480 (1 fps–30 fps)
 - Controle de taxa de bits: CBR / VBR
 - Taxa de bits: H.264: 32 kbps–6144 kbps / H.265: 12 kbps–6144 kbps
 - Modos de vídeo: Automático/ Colorido/ Preto e Branco
 - Perfil: Regular/ Perfil Fixo/ Agendamento/ Dia e Noite
 - Controle de ganho: Automático/ Manual
 - Compensação de luz de fundo: BLC/ WDR (120 dB)/ HLC
 - Balanço do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado
 - Função espelho: Sim
 - Rotação de imagem: 0°/ 90°/ 180°/ 270°⁸
- **Áudio:**
 - Interface de áudio: 1 entrada e 1 saída
 - Compressão: G.711a / G.711Mu / AAC / G.726
- **Rede:**
 - Interface: 1 RJ-45 (10/100Base-T)
 - Protocolos: ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ Intelbras -1³/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S e T)/ PPPoE/ QoS/ RTCP/ RTMP⁴/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP
 - Cloud: Intelbras Cloud
 - Serviço DDNS: Intelbras DDNS/ DDNS No-IP®/ DynDNS®
 - Máximo acesso de usuários: 20 usuários⁵
 - Throughput Máx: 32 Mb/s
 - Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB (vendido separadamente) e FTP
 - Navegadores: IE®, Chrome®, Firefox®⁶
 - Aplicações e monitoramento: Interface Web/ Intelbras SIM NEXT/ Intelbras IP Utility/ Defense IA/ ISIC LITE
- **Interfaces:**
 - Alarme: 2 entradas (5mA 5Vdc) / 1 saída (300mA 12Vdc)

- Saída analógica: Não

6.37 e 6.38 SUPORTE DE PAREDE PARA TV

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do suporte de parede para TV. Esse suporte é utilizado para instalar televisores na parede, sustentados com fixação em um ponto de ancoragem.

6.39 e 6.40 MONITOR DE 23"

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do monitor para o monitoramento das imagens por parte do servidor designado. O monitor deverá ser de 23" (polegadas), definição em Full HD, taxa de atualização de 75Hz e deverá ter tela em LED, propiciando imagens com maior nitidez.

6.41 e 6.42 TV DE 55"

Para o sistema de monitoramento da edificação, serão utilizadas três televisões de 55 polegadas cada. Essas telas permitem visualizar todas as imagens captadas pelas câmeras instaladas ao longo do prédio.

- TV DE 55"
 - Tela:
 - Tamanho da tela: 55".
 - Resolução: 3.840 x 2.160.
 - Frequência (Hz): 60 Hz.
 - Frequência simulada: 120.
 - Tela Curva: Não.
 - Vídeo:
 - Processador: Processador Crystal 4K.
 - PQI (Picture Quality Index): 2000.
 - HDR (High Dynamic Range): HDR.
 - HDR 10+: Sim.
 - HLG (Hybrid Log Gamma): Sim.
 - Contraste: Mega Contraste.
 - Micro Dimming: Esmacimento UHD.
 - Contrast Enhancer: Sim.
 - Auto Motion Plus: Sim.
 - Modo Filme: Sim.
 - Auto Depth Enhancer: Não.
 - Modo Natural: Sim.

6.43 Cabo HDMI 2.0

O cabo HDMI utilizado será de um tipo projetado para transmissões de alta qualidade, suportando resolução 4K e HDR, e compatível com a especificação HDMI 2.0. Ele oferece conectividade estável e sem perda para dispositivos de entretenimento e eletrônicos, como TVs, monitores, consoles de jogos e players Blu-ray. Esse cabo é indicado para uso com TVs 4K UHD, projetores, monitores,

soundbars, home theaters e consoles de última geração que exigem transmissão em alta qualidade.

➤ **Especificações Técnicas:**

- **Padrão HDMI:** HDMI 2.0, suportando largura de banda de até 18 Gbps.
- **Resolução Suportada:** até **4K (3840 x 2160)** a 60 Hz.
- **Conectores:** 2 conectores machos padrão HDMI 2.0 B, 19 pinos (19P).
- **Comprimento do Cabo:** 3 metros.
- **Material e Acabamento:** condutores fabricados em cobre puro e revestimento externo em material resistente de PVC na cor preta, fornecendo proteção contra desgates físicos e danos.
- **Compatibilidade:** Totalmente compatível com dispositivos HDMI 1.4 e versões anteriores, permitindo retrocompatibilidade. Suporta tecnologia **ARC (Audio Return Channel)** e **CEC (Consumer Electronics Control)** para controlar múltiplos dispositivos HDMI com um único controle remoto.

6.44 e 6.45 ROTEADOR WIFI

O roteador Wi-Fi será usado para conectar as câmeras do sistema de segurança ao sistema de monitoramento e gravação, especialmente em sistemas que funcionam em redes sem fio.

- **Roteado WI-FI**

➤ **Especificações:**

- Portas LAN/Ethernet.
- 01 Porta WAN 10/100 Mbps.
- 04 Portas LAN 10/100 Mbps.

➤ **Requisitos do Sistema**

- Internet Explorer 11+, Firefox 12.0+, Chrome 20.0+, Safari 4.0+ ou outro navegador habilitado para JavaScript.
- Modem a cabo ou DSL (se necessário).
- Assinatura com um provedor de serviços de Internet (para acesso à Internet).

6.46 e 6.47 PROLONGADOR PARA CÂMERA

O suporte prolongador para câmeras e sensores de segurança eletrônica permite uma ampla cobertura de monitoramento, haja vista o comprimento de 1 m e articulação de até 180°, possibilitando liberdade de ajuste para um posicionamento estratégico e, por conseguinte, captura dos ângulos desejados de áreas de interesse.

- **Suporte prolongador para câmeras e sensores de segurança eletrônica CONFISEG, OXON ou similar.**
- **Características técnicas:**
 - Estrutura fabricada em alumínio;
 - Resistente a intempéries, incluindo chuva e exposição ao ambiente externo;
 - Acabamento com pintura eletrostática;
 - Base reforçada com parafuso passante para maior durabilidade;
 - Medidas da base superior: 8,9 cm x 6 cm;

- Medidas da base inferior: 10 cm x 5,9 cm;
- Altura total: 100 cm;
- Aplicações principais: montagem de sensores ativos (barreira), câmeras, caixas de proteção para mini câmeras, refletores, entre outros;
- Referências de fabricantes: Confiseg, Oxon ou similar.

6.48 e 6.49 Switch 16 Canais

O Switch é um dispositivo de rede que permite conectar múltiplos dispositivos em uma rede local (LAN), como computadores, câmeras IP, telefones VoIP e pontos de acesso *wireless*, distribuindo dados entre eles. O modelo previsto no presente projeto tem versão PoE (*Power over Ethernet*), que oferece a capacidade de fornecer energia elétrica junto com os dados através dos cabos de rede Ethernet, eliminando a necessidade de fontes de alimentação separadas para dispositivos compatíveis. A velocidade de transmissão de 10/100/1000 Mbps permite que o dispositivo suporte velocidades de 10 Mbps, 100 Mbps e 1000 Mbps por porta, permitindo a conexão de dispositivos de rede em três velocidades comuns de transmissão de dados. Além disso, o dispositivo tem 16 portas Ethernet RJ-45, permitindo que até 16 dispositivos sejam conectados simultaneamente, o que o torna adequado para redes de pequeno a médio porte, como escritórios, escolas ou edifícios comerciais.

Switch Gerenciável 16 portas Gigabit PoE com 2 portas SFP - SG 1602 PoE Max Intelbras ou similar

Especificações Técnicas:

- **Interfaces de Conexão:**
 - 16 portas 10/100/1000 Mbps auto MDI/MDIX - conector RJ45;
 - 2 portas SFP (17 e 18);
 - 1 porta *Console port* (RJ45).
- **Alimentação Power over Ethernet (PoE):**
 - Padrões IEEE 802.3af (modo A) (PoE) e IEEE 802.3at (PoE+);
 - As 16 portas 10/100/1000 Mbps (RJ45) são PoE/PoE+ - padrões acima referidos;
 - Potência máxima por portas: 35 W;
 - Potencia máxima PoE: 223 W.

7. FORROS

7.1 FORROS EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de forro em placas de gesso, liso de alta qualidade, com acabamento liso e superfície homogênea, proporcionando estética e durabilidade. A instalação do forro deve ser realizada de acordo com as normas técnicas de segurança e acabamento, garantindo um assentamento firme, sem imperfeições ou deformações, e permitindo fácil manutenção.

6 Recomendações

- A empresa contratada deverá alocar equipe técnica composta de técnicos devidamente capacitados e equipados para a instalação de todos os produtos envolvidos no projeto.

- O responsável técnico da empresa contratada será responsável por gerenciar a montagem dos equipamentos durante a execução da obra, garantindo sua correta instalação e operação. Além disso, deverá realizar os ajustes necessários no sistema para maximizar sua eficiência e desempenho. Também será de sua responsabilidade apresentar uma solução de monitoramento remoto para o sistema instalado, garantindo o acompanhamento contínuo e o pleno funcionamento do projeto.
- Executar todos os serviços necessários à perfeita instalação do sistema de CFTV conforme estabelecido neste projeto, respeitando todas as suas exigências, premissas, normas e padrões.
- Fornecer equipamentos e materiais novos e em perfeitas condições de uso, garantir na eventualidade de algum defeito durante a instalação ou durante o período de garantia, a substituição sem custos adicionais para a contratante, assim como, sua instalação.
- Registrar a obra no CREA e demais instituições necessárias.

MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA– 161905398-5



NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1 - TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2 - O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUINDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- 3 - TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4 - TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- 5 - CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- 6 - CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTA-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- 7 - TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8 - TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

 **L&M SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA, nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM


PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

PRANCHA

01 / 06

TAPA
EXECUTIVO

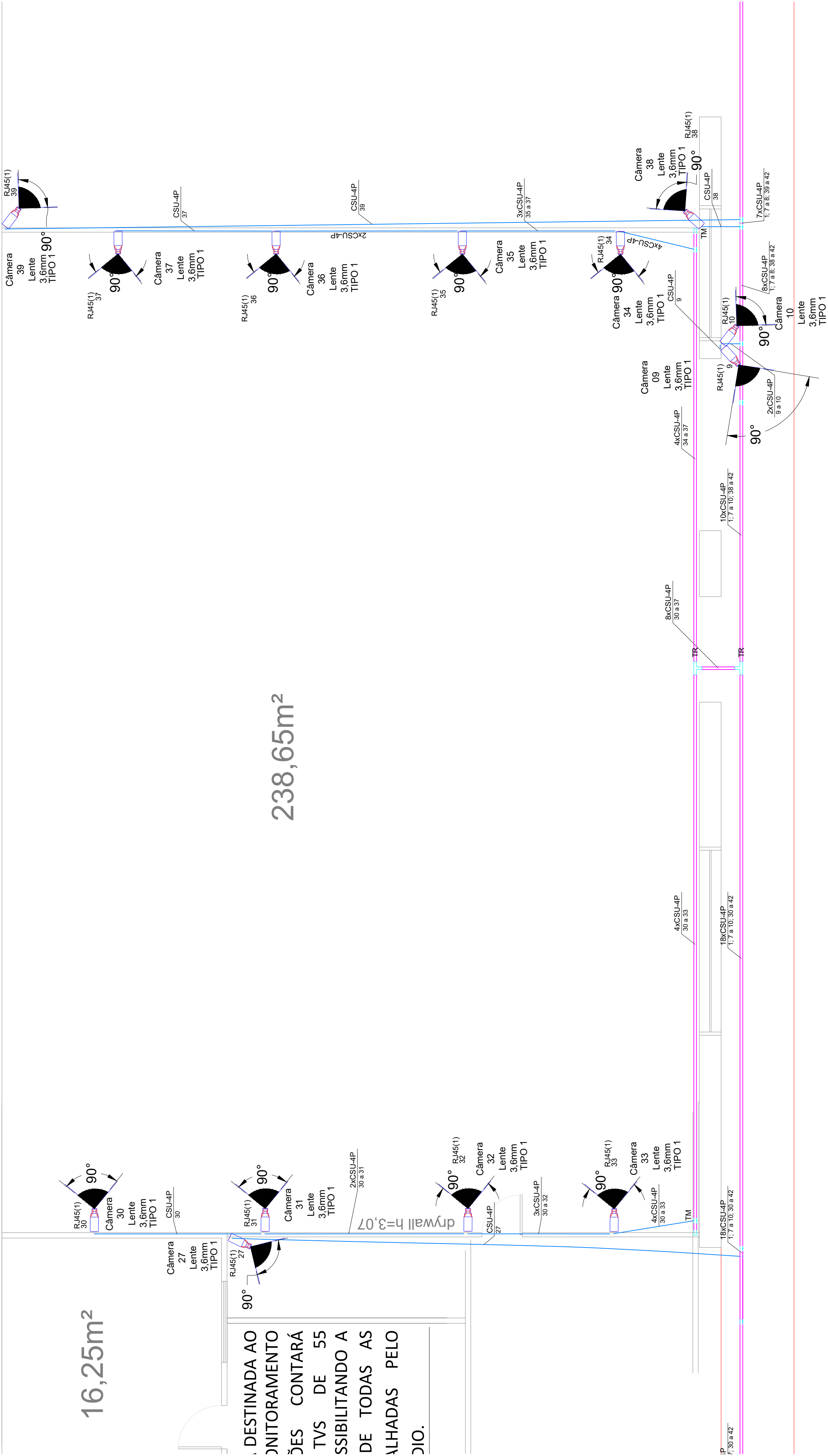
1 : 50

ATA

12/11/2024

ONTATO

CONTINUA NA PRANCHA 03



TEM DA PRANCHA 01

Legenda de condutos - CFTV	
CABEAMENTO ELETRODUTO GLAVANIZADO - REF: HELLERMANN, TRAMONTINA OU SIMILAR	
	TETO
	PAREDE

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR - TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM, INSTALADA NO TETO
	ELETROCALHA 50X50 MM
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	COTOVELO RETO 90°
	SAÍDA DUPLA PARA ELETRODUTO
	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO
	T HORIZONTAL 90°
	TERMINAL
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM DUAS TVS DE 55 POLEGADAS
	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA ÓPTICA

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

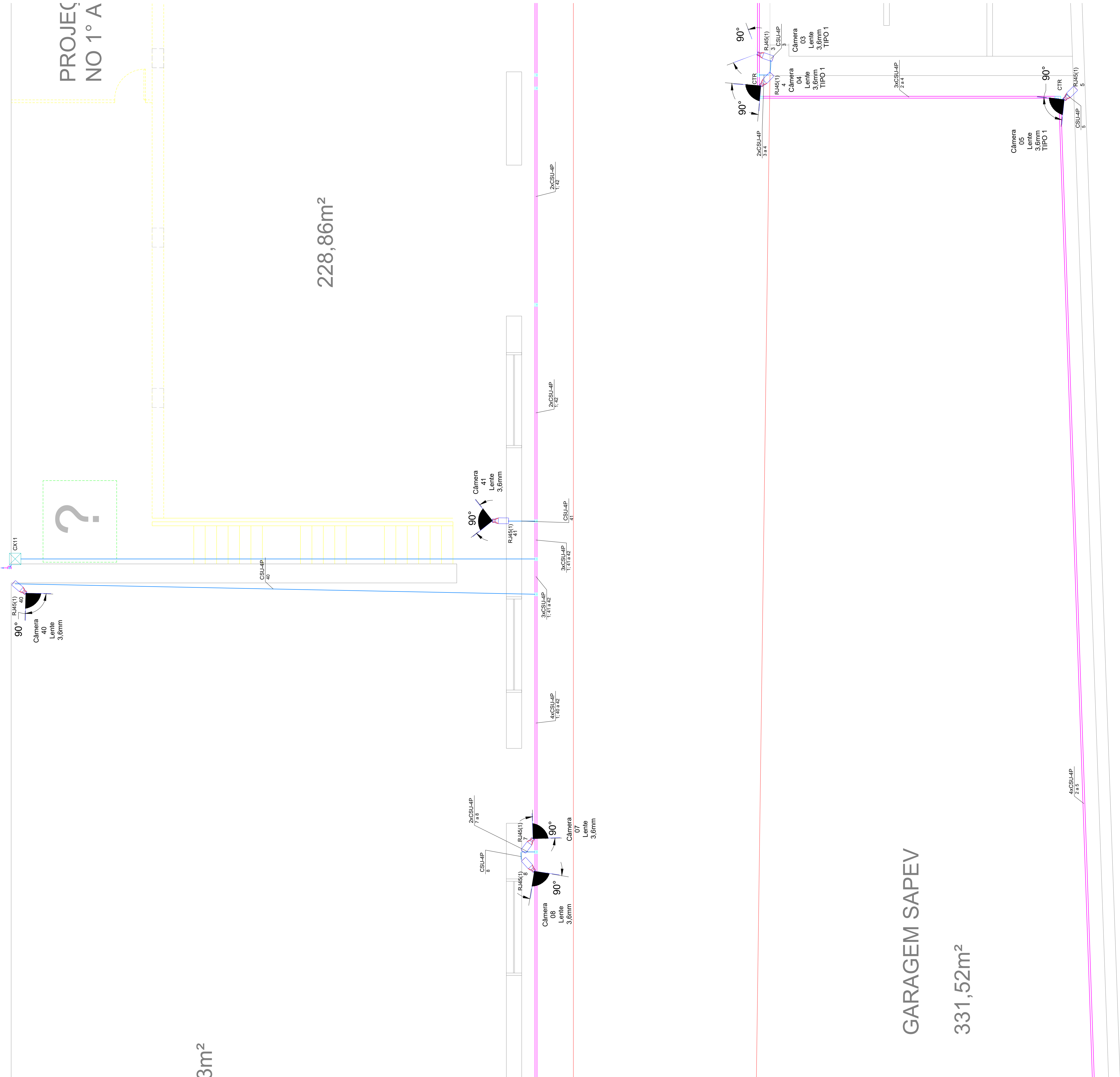
L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL ANEXO DE APOIO OPERACIONAL DO TRE-AL	PRANCHA 02 / 06
ENDEREÇO DA OBRA R. Barão de Jaraguá, 230 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-140		
PROJETO CFTV - ALMOXARIFADO TRE - AL	ÁREA DA OS	

ASSUNTO PONTOS DE CFTV - ALMOXARIFADO - TÉRREO (SEÇÃO 02)	PAVIMENTO TÉRREO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 50
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 12/11/2024 22:48:54
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO

CONTINUA NA PRANCHA 04



Legenda de condutos - CFTV	
CABEAMENTO ELETRODUTO GLAVANIZADO - REF: HELLERMANN, TRAMONTINA OU SIMILAR	
	TETO
	PAREDE

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR -TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM, INSTALADA NO TETO
	ELETROCALHA 50X50 MM
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	COTOVELO RETO 90°
	SAÍDA DUPLA PARA ELETRODUTO
	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO
	T HORIZONTAL 90°
	TERMINAL
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM DUAS TVS DE 55 POLEGADAS
	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA ÓPTICA

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

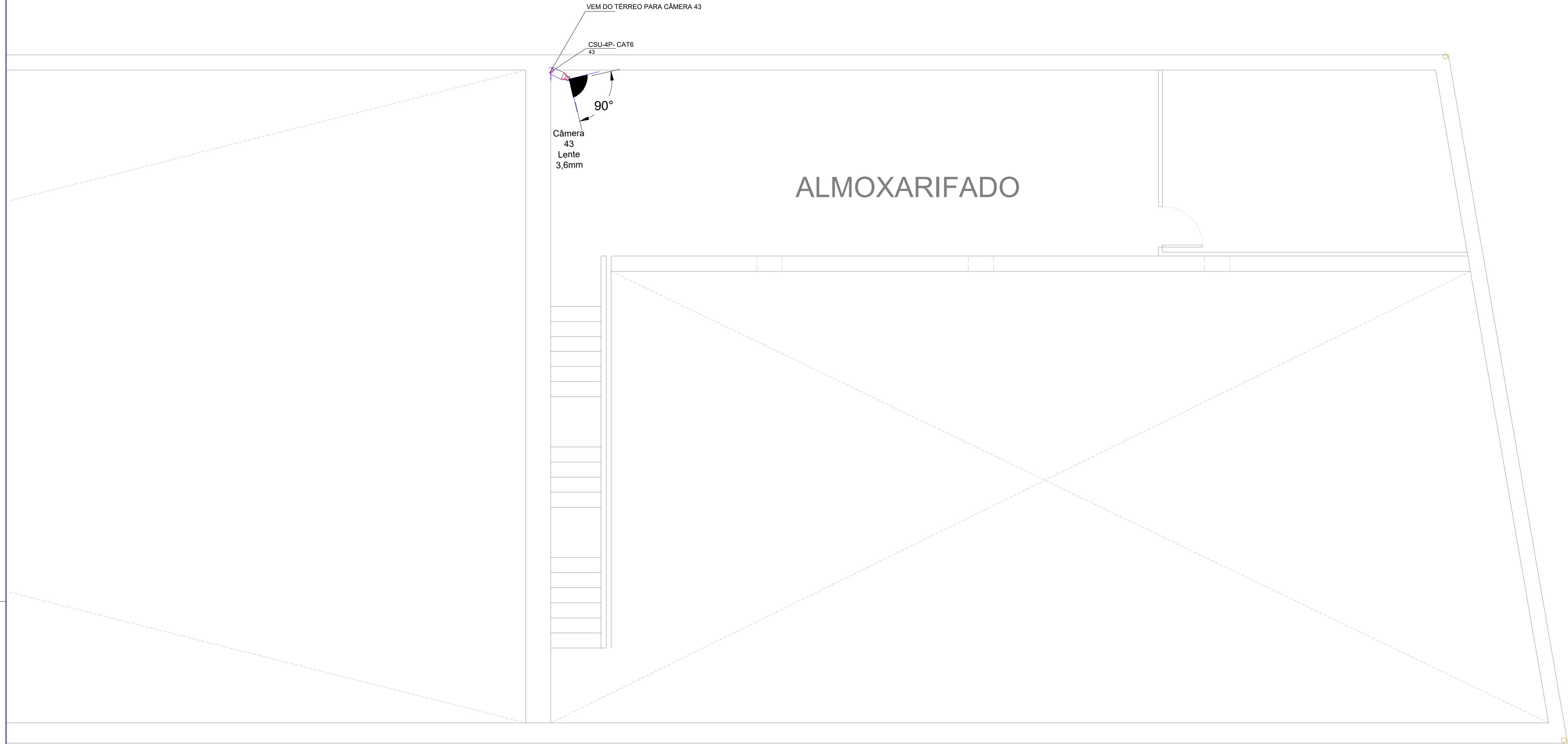
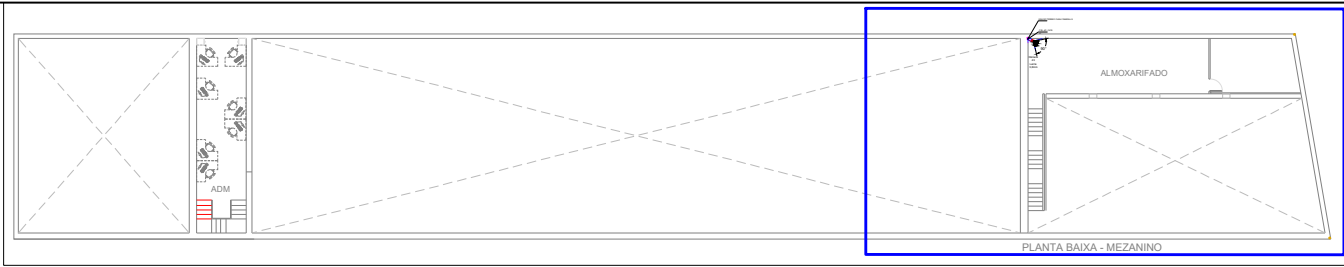
L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVÇOSPROJETOS@HOTMAIL.COM



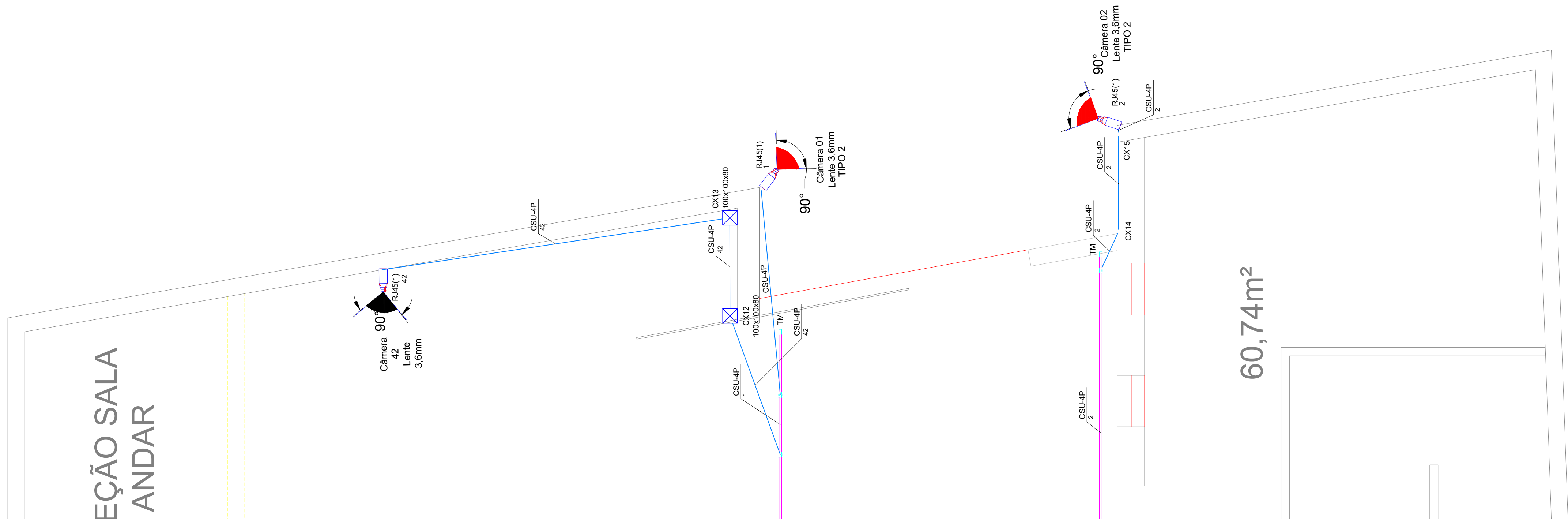
PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL ANEXO DE APOIO OPERACIONAL DO TRE-AL	PRANCHA 03 / 06
OBRA Nº 08	ENDEREÇO DA OBRA R. Barão de Jaraguá, 230 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-140	
PROJETO CFTV - ALMOXARIFADO TRE - AL	ÁREA DA OS	

ASSUNTO PONTOS DE CFTV - ALMOXARIFADO - TÉRREO (SEÇÃO 03)	PAVIMENTO TÉRREO	ÉTAPE EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAU/CREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 50
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAU/CREA	DATA 12/11/2024 22:48:54
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO



PLANTA BAIXA - MEZANINO



VEM DA PRANCHA 03

Legenda de condutos - CFTV	
CABEAMENTO ELETRODUTO GLAVANIZADO - REF: HELLERMANN, TRAMONTINA OU SIMILAR	
	TETO
	PAREDE

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR - TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM, INSTALADA NO TETO
	ELETROCALHA 50X50 MM
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	COTOVELO RETO 90°
	SAÍDA DUPLA PARA ELETRODUTO
	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO
	T HORIZONTAL 90°
	TERMINAL
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM DUAS TVs DE 55 POLEGADAS
	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA ÓPTICA

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIUNDOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- TODA TUBULAÇÃO DEVERA SER EMBUTIDA.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACEITAÇÃO DO SISTEMA.
- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

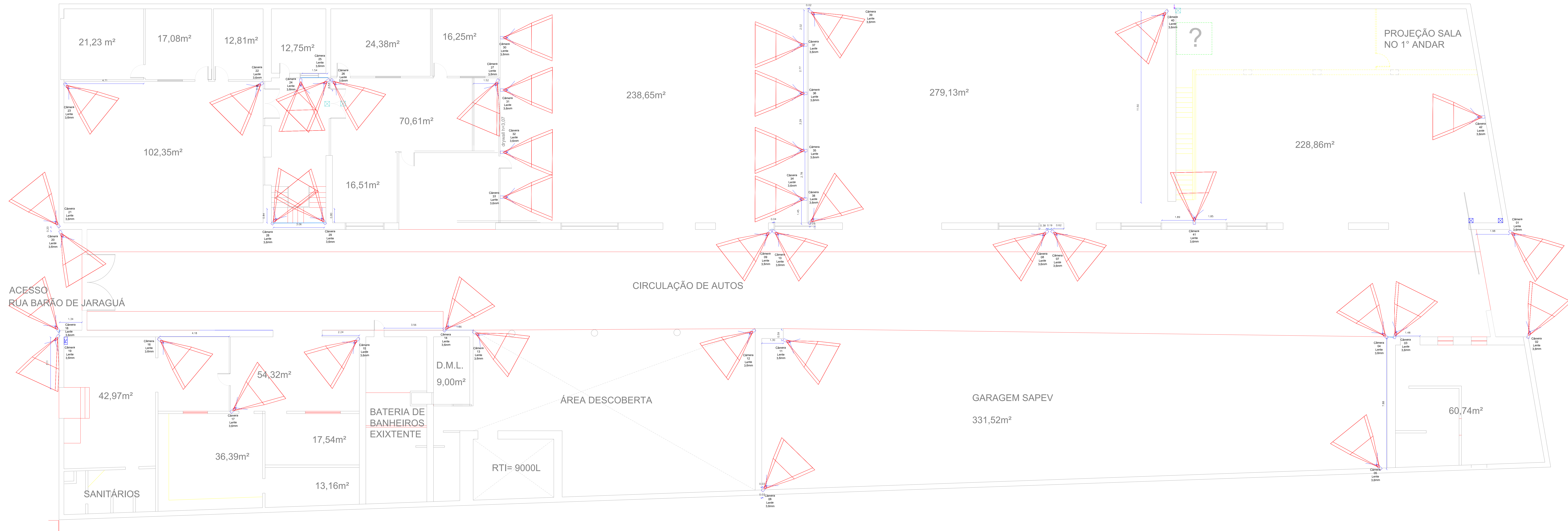
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSÉ PESSOA Nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(83) 3212-9005 LM_SERVICOSPROJETOS@HOTMAIL.COM

PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL ANEXO DE APOIO OPERACIONAL DO TRE-AL	PRANCHA 04 / 06
ENDEREÇO DA OBRA R. Barão de Jaraguá, 230 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-140		
PROJETO CFTV - ALMOXARIFADO TRE - AL	ÁREA DA OS	
ASSUNTO PONTOS DE CFTV - ALMOXARIFADO - TÉRREO (SEÇÃO 04) E MEZANINO	PAVIMENTO TÉRREO 1º PAVIMENTO	ETAPA EXECUTIVO
RESPONSÁVEL TÉCNICO MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAUICREA CREA-PB: 161905398-5	ESCALA 1 : 50
COORDENAÇÃO DO PROJETO	CAUICREA	DATA 12/11/2024 22:48:54
DESENHISTA	ARQUIVO	CONTATO

GALPÃO JARAGUÁ



Legenda de condutos - CFTV	
CABEAMENTO ELETRODUTO GLAVANIZADO - REF: HELLERMANN, TRAMONTINA OU SIMILAR	
	TETO
	PAREDE

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4X4" DE EMBUTIR –TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM, INSTALADA NO TETO
	ELETRÓCALHA 50X50 MM
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTÍ HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO
	COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	COTOVELO RETO 90°
	SAÍDA DUPLA PARA ELETRODUTO
	SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO
	T HORIZONTAL 90°
	TERMINAL
	CÂMERA MULTÍ HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM
	INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM DUAS TVS DE 55 POLEGADAS
	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA ÓPTICA

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- 1- TODOS OS ELÉTRODUTOS DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- 2- A TUBULAÇÃO DEVE TER AUMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET), PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELÉTRODUTOS OU TUBULAÇÃO.
- 3- TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- 4- TODAS AS CONEXÕES DE ELÉTRODUTOS, CÂMAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA, SEM PRECISAR DE SOLDAGEM, COM UTILIZAÇÃO DE ACOIÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO, BOC, ETC.
- 5- CADA CÂMERA DEVERÁ TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A PASSAGEM DAS CÂMERAS PARA O SISTEMA DE MONITORAMENTO.
- 6- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIFERENCIAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA, CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE UM PONTO ANISTO DENTRO DO RACK DE CFTV.
- 7- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- 8- TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVERÃO SER CAT (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

--	--

 **L&M SERVIÇOS LTDA**
CNPJ: 25.175.320/0001-03
AV. CAP. JOSE PESSOA, nº 701 - JAGUARIBE - JOÃO PESSOA, PB
(51) 3212-9005 LM_SERVICOSPRODJETOS@HOTMAIL.COM


PODER JUDICIÁRIO FEDERAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS

CLIENTE	LOCAL	PRANCHINA
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	ANEXO DE APOIO OPERACIONAL DO TRE-AL	
OBRA Nº 08	ENDEREÇO DA OBRA R. Barão de Jaraguá, 230 - Jaraguá, Maceió - AL, 57022-140	05 / 06
PROJETO	ÁREA DA OS	
CFTV - ALMOXARIFADO TRE - AL		

ASSUNTO	PRIMEIRO	DATA
ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - ALMOXARIFADO - TERREO	TERREO	EXECUTIVO
		ESCALA
		1 : 75
RESPONSÁVEL TÉCNICO	MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAULCREA CREA-PI: 161905396-0
RESPONSÁVEL TÉCNICO		CAULCREA
COORDENAÇÃO DO PROJETO		CAULCREA
DESENHISTA		ARQUIVO



Legenda de condutos - CFTV	
CABEAMENTO ELETRODUTO GLAVANIZADO - REF: HELLERMANN, TRAMONTINA OU SIMILAR	
	TETO
	PAREDE

Legenda - CFTV	
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC 4x4" DE EMBUTIR - TRAMONTINA, TIGRE OU SIMILAR
	CAIXA DE PASSAGEM 200x200x100 MM, INSTALADA NO TETO
	ELETROCALHA 50X50 MM
	RACK PADRÃO
	CÂMERA MULTI HD FULL COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 30 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CÂMERA MULTI HD FULL (EXTERNO) COLOR 1080P LENTE 3,6 MM INFRAVERMELHO COLORIDO ALCANCE DE 80 METROS E ÂNGULO DE 90°
	CENTRO DE MONITORAMENTO COM DUAS TVs DE 55 POLEGADAS
	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA ÓPTICA

NOTAS (INSTALAÇÕES DE CFTV):

- TODOS OS ELETRODUTOS SERÃO DE PVC COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3/4" QUANDO NÃO INDICADO.
- O SISTEMA DE CFTV TERÁ ALIMENTAÇÃO DO TIPO POE (POWER OVER ETHERNET). PADRÃO QUE PERMITE TRANSMITIR ENERGIA ELÉTRICA USANDO O PRÓPRIO CABO DE REDE. OS CABOS SERÃO ORIENTADOS DO RACK DE CFTV E CHEGARÃO AOS PONTOS DE CÂMERAS ATRAVÉS DE ELETRODUTOS OU ELETROCALHAS.
- TODA TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EMBUTIDA.
- TODAS AS CONEXÕES DE ELETRODUTOS, CAIXAS, SERÃO FEITAS POR ROSCA OU PARAFUSO DE APERTO, COM UTILIZAÇÃO DE ACESSÓRIOS COMO BUCHAS, ARRUELAS, CONECTORES TIPO BOX, ETC.
- CADA CÂMERA DEVE TER O FOCO AJUSTADO PELO INSTALADOR DURANTE A FASE DE TESTES INICIAIS PARA ACELTAÇÃO DO SISTEMA.
- CADA CÂMERA RECEBERÁ CABOS DE REDE CATEGORIA 6, PROVIDOS DE SINAL DIGITAL E ENERGIA ELÉTRICA QUE IRÁ ALIMENTÁ-LA. CADA CABO DEVERÁ PARTIR DE CONECTORES INSTALADOS EM RACK JUNTO AO MULTIPLEXADOR.
- TODOS OS CABOS DEVEM SER DEVIDAMENTE IDENTIFICADOS COM O NÚMERO DA CÂMERA QUE ATENDE.
- TODOS OS EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NESTE PROJETO DEVEM SER CAT 6 (PATCH PANEL/SWITCH).

QUADRO DE REVISÃO DO PROJETO

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	AUTOR

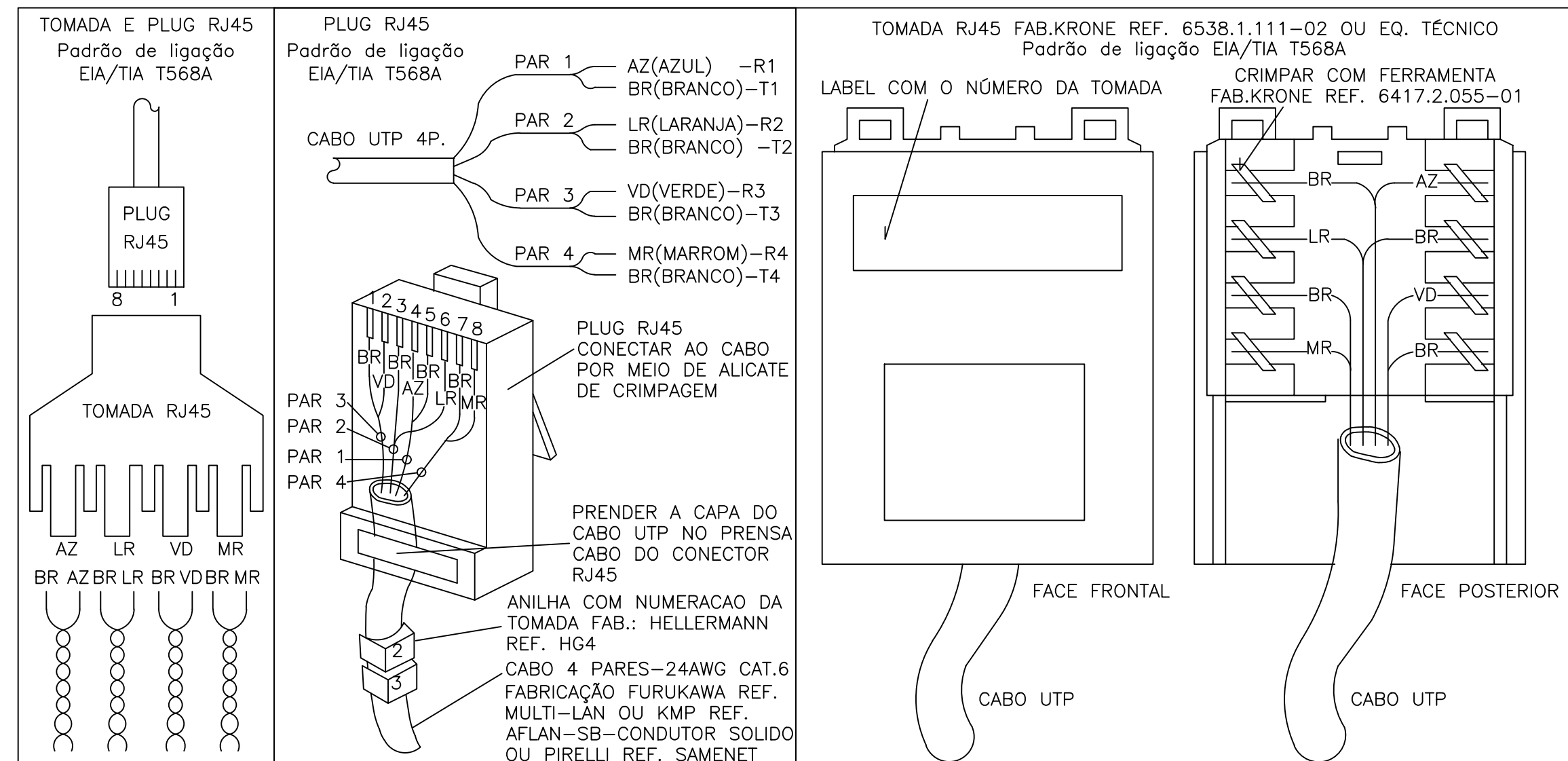
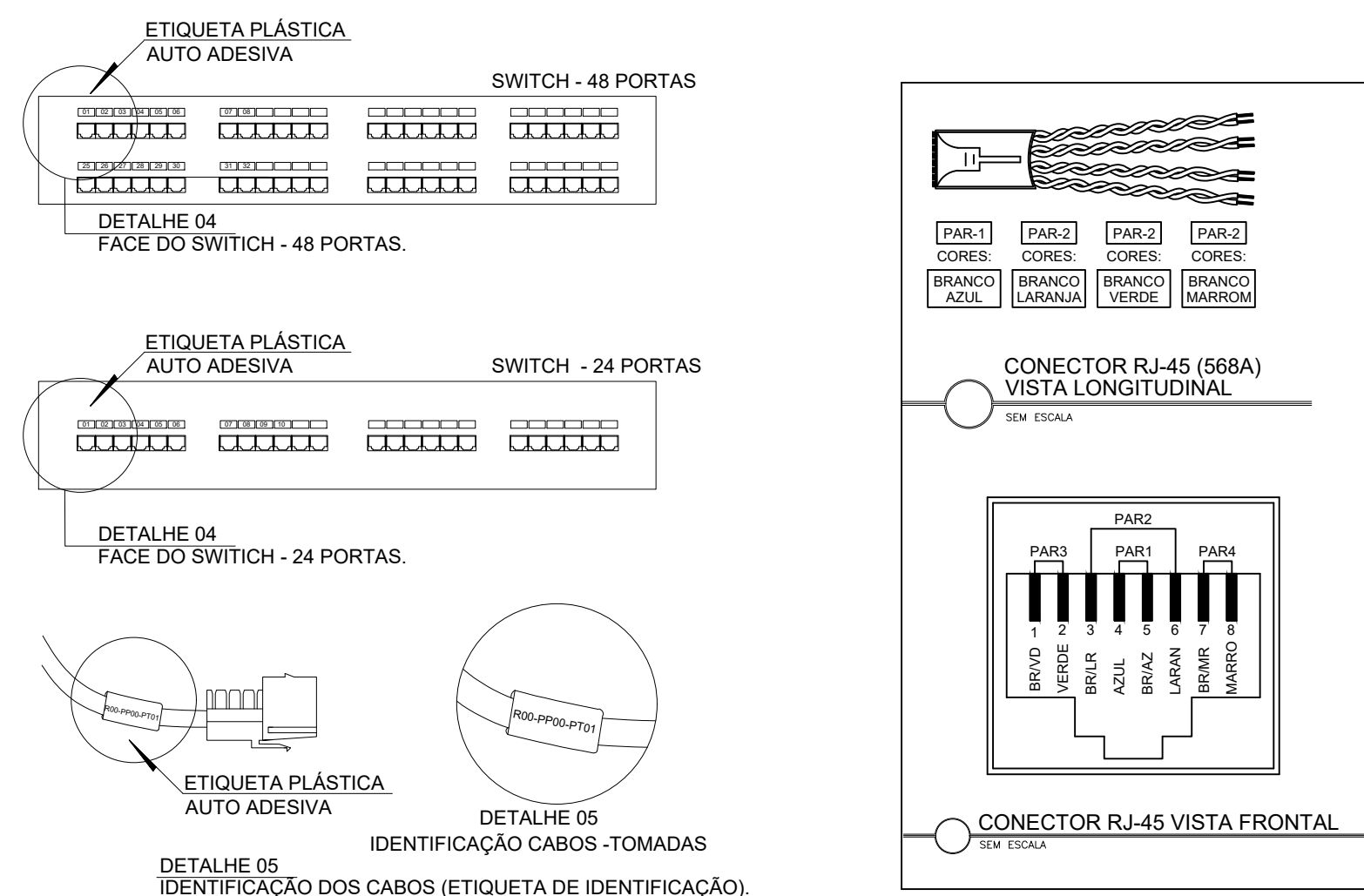
APROVAÇÃO INTERNA - TRIBUNAL

L&M SERVIÇOS LTDA CNPJ: 25.775.320/0001-05 AV. CAP. JOSÉ PESSOA, Nº 101 - JARDIM REBE - JOÃO PESSOA, PB 51020-140 - L&M SERVIÇOS LTDA@GMAIL.COM	
PODER JUDICIÁRIO FEDERAL TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	
CLIENTE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS	LOCAL: ANEXO DE APOIO OPERACIONAL DO TRE-AL
OBRA Nº 05	ENDEREÇO DA OBRA: R. Barão de Jaraguá, 230 - Jaraguá, Maceió - AL, 51020-140
PROJETO: CFTV - ALMOXARIFADO TRE - AL	ÁREA DA OBRA
ASSUNTO: ÁREAS DE ALCANCE DOS PONTOS DE CFTV - ALMOXARIFADO - MEZANINO DETALHES DO SISTEMA DE CFTV - ALMOXARIFADO - TRE	PAVIMENTO: 1º PAVIMENTO
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MATHIEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO	CAIXA DE CREA: 161905308-5
RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAUREIRA	CAUREIRA
COORDENAÇÃO DO PROJETO: CAUREIRA	CAUREIRA
DESENHISTA: ARGUVO	ARGUVO
DATA: 12/11/2024 22:48:54	CONTATO

Esquema lógico (BD1) - Pavimento

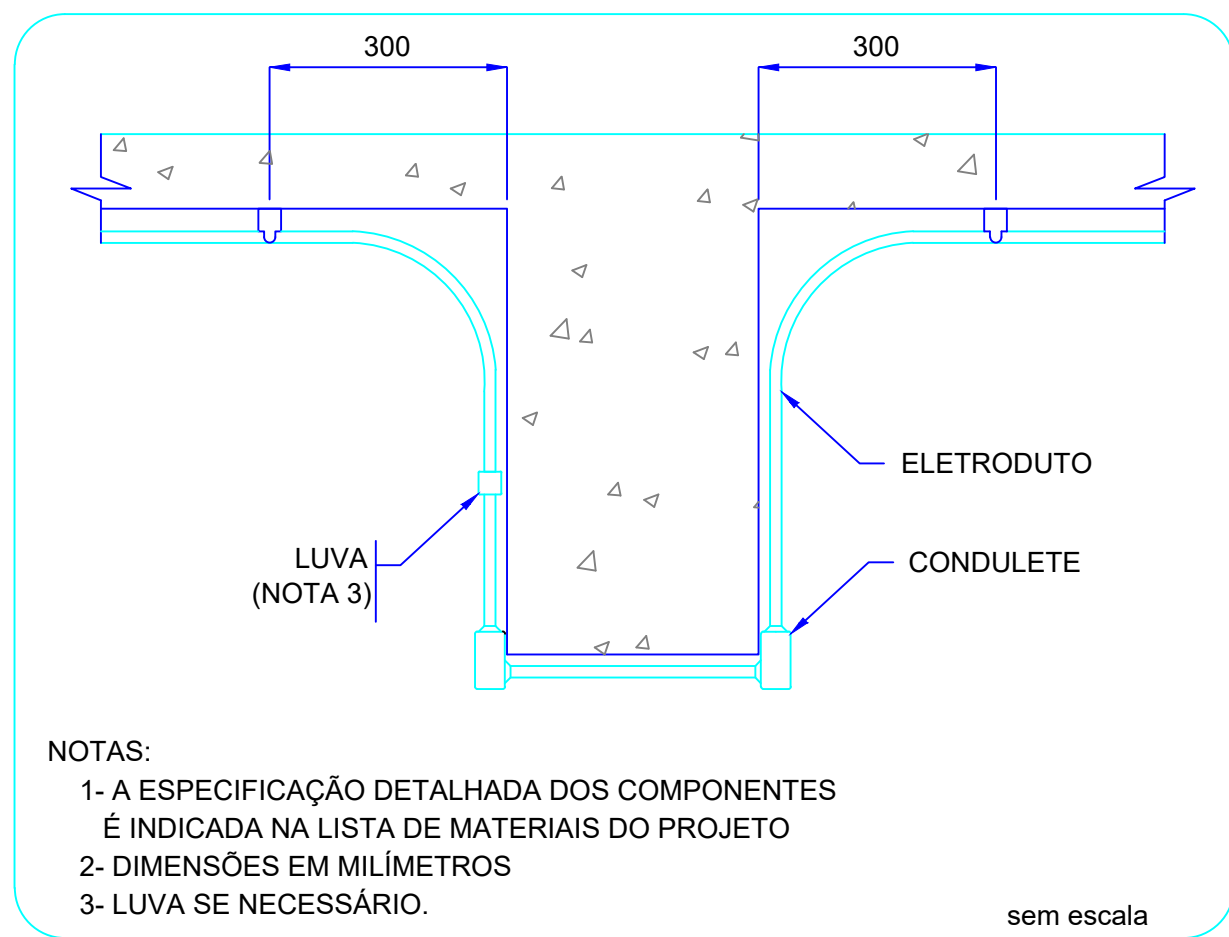
SPB01		21xRJ45 - Blindado
POE 101	24xRJ45 (F)	
SPB02		
NVR 32 CANAIS 01 / 2 HD DE 10 TB		
SPB03		
POE 201	24xRJ45 (F)	22xRJ45 - Blindado
SPB04		
NVR 32 CANAIS 02 / 2 HD DE 10 TB		
CT1002		
2x EXTENSOR HDMI FIBRA		
UNIDADE DE VENTILAÇÃO		

PLANTA BAIXA - MEZANINO ESCALA 1 : 75

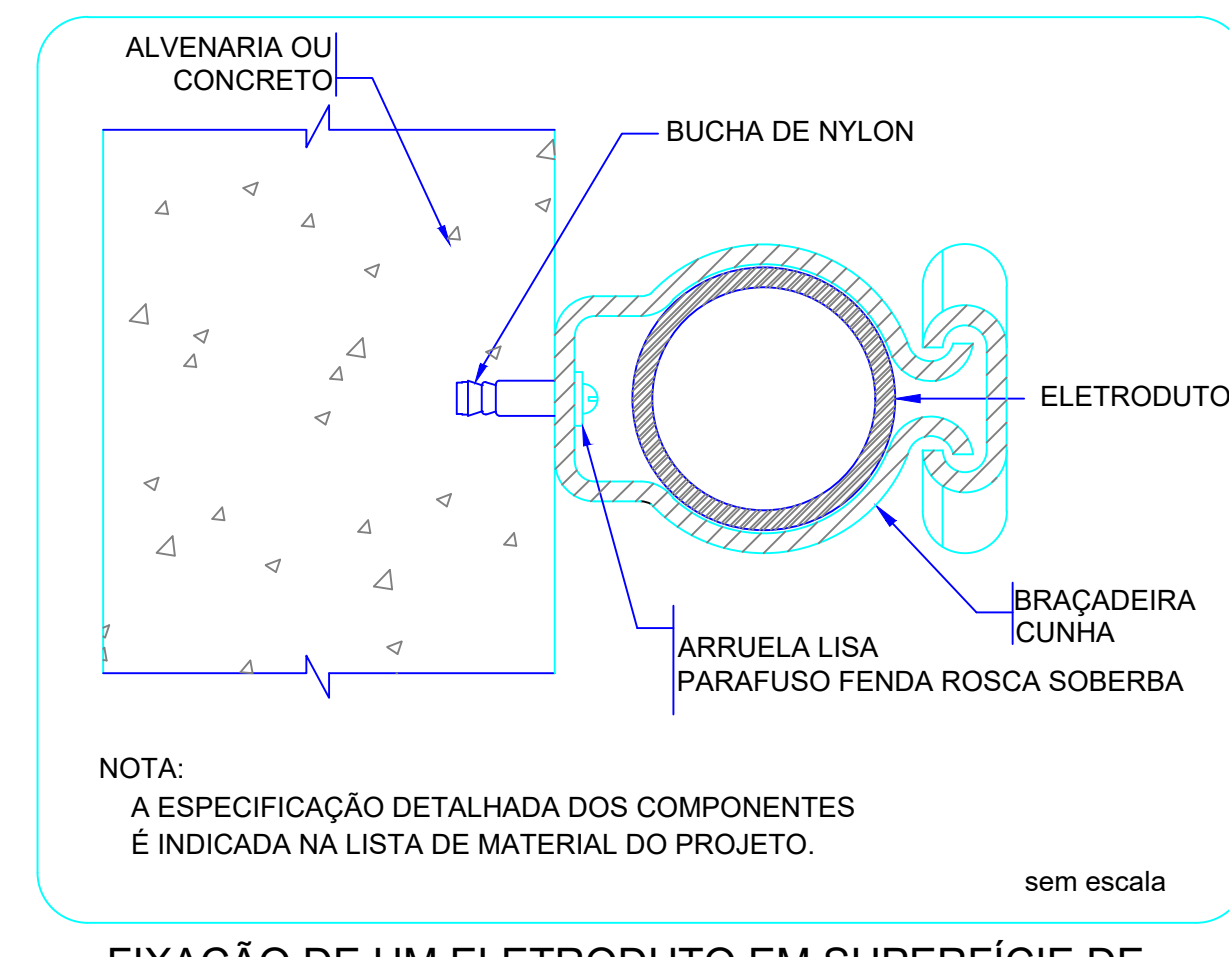


Câmera	Tipo de Câmera	NVR	Localização
1	Externa - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Cel. Pedro Lima
2	Externa - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Cel. Pedro Lima
3	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
4	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
5	Interna - TIPO 1	NVR -01	Garagem SAFEV
6	Interna - TIPO 1	NVR -01	Garagem SAFEV
7	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
8	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
9	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
10	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
11	Interna - TIPO 1	NVR -01	Garagem SAFEV
12	Interna - TIPO 1	NVR -01	Área descoberta
13	Interna - TIPO 1	NVR -01	Área descoberta
14	Interna - TIPO 1	NVR -01	Circulação de autos
15	Interna - TIPO 1	NVR -01	Área descoberta
16	Interna - TIPO 1	NVR -01	Área descoberta
17	Interna - TIPO 1	NVR -01	Área descoberta
18	Externa - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Barão de Jaraguá
19	Externa - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Barão de Jaraguá
20	Interna - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Barão de Jaraguá
21	Externa - TIPO 2	NVR -01	Acesso R. Barão de Jaraguá
22	Interna - TIPO 1	NVR -02	Sala principal
23	Interna - TIPO 1	NVR -02	Sala principal
24	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala principal e Reunião
25	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala principal e Reunião
26	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala de vídeo e Sala extra
27	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala principal e Reunião
28	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala principal e Reunião
29	Interna - TIPO 1	NVR -02	Circulação Sala principal e Reunião
30	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
31	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
32	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
33	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
34	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
35	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
36	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
37	Interna - TIPO 1	NVR -02	Arquivo
38	Interna - TIPO 1	NVR -02	Sealmox
39	Interna - TIPO 1	NVR -02	Sealmox
40	Interna - TIPO 1	NVR -02	Sealmox
41	Interna - TIPO 1	NVR -02	Almoarifado/Sepal
42	Interna - TIPO 1	NVR -02	Almoarifado/Sepal
43	Interna - TIPO 1	NVR -02	Almoarifado Mezanino

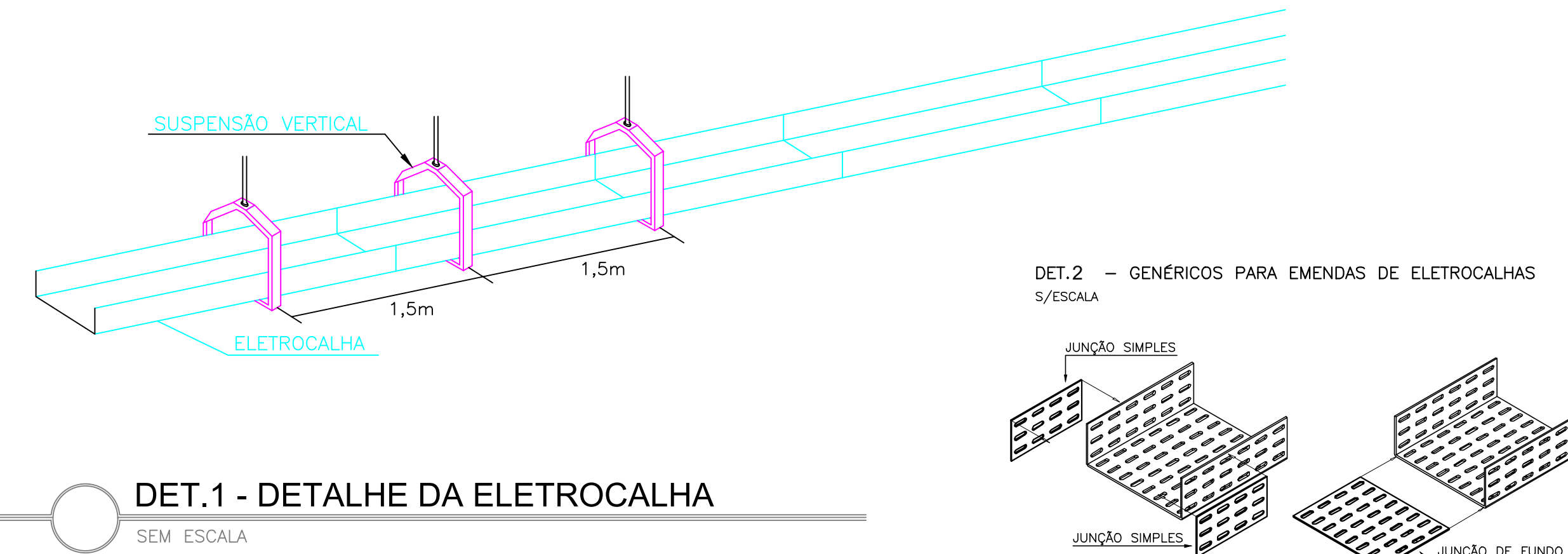
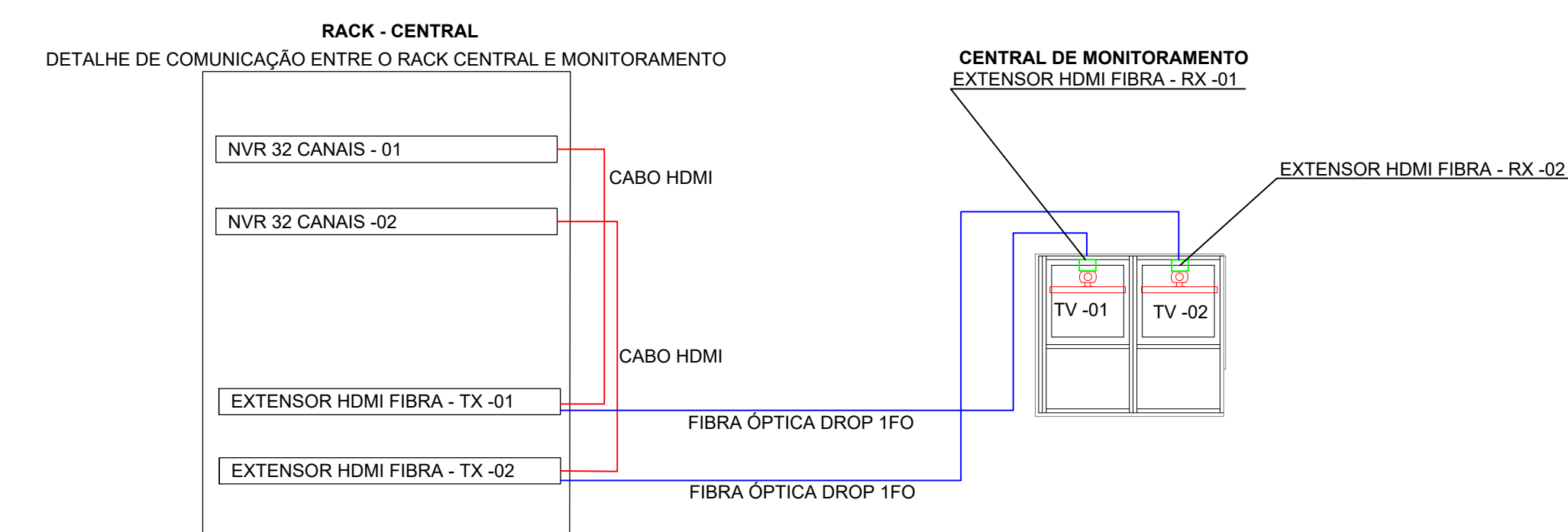
ESQUEMA DE LIGAÇÃO DAS TOMADAS RJ-45 SEM ESCALA



ELETRODUTO TRANSPOSIÇÃO DE VIGA

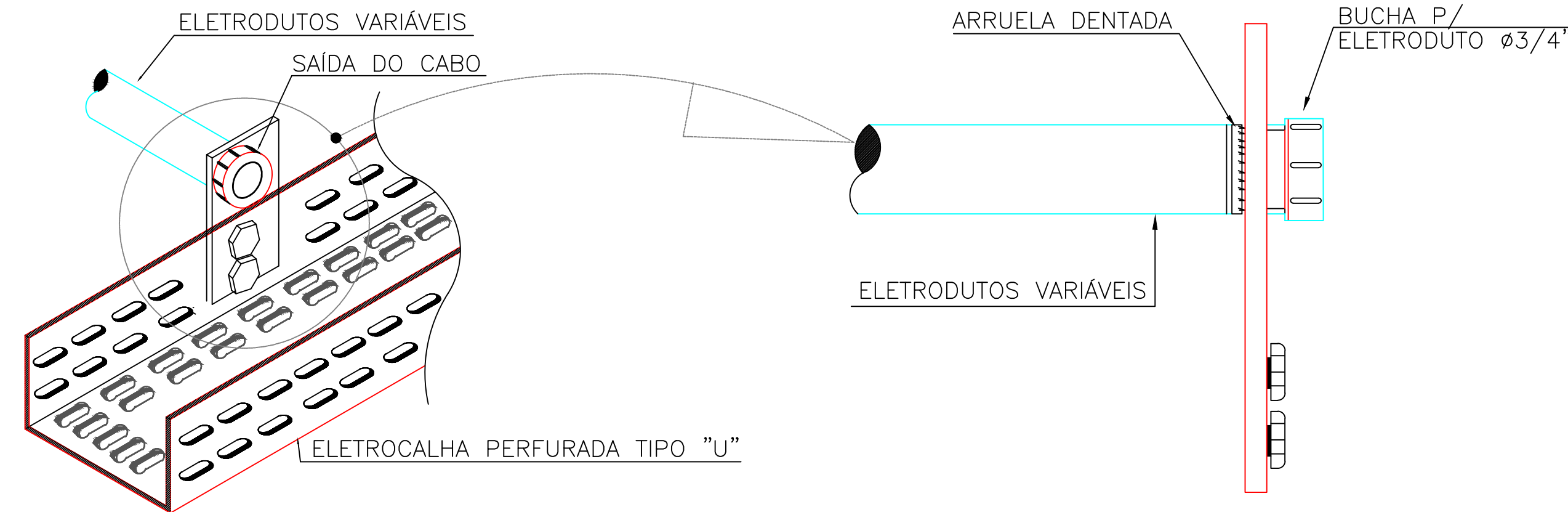


FIXAÇÃO DE UM ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE DE ALVENARIA OU CONCRETO



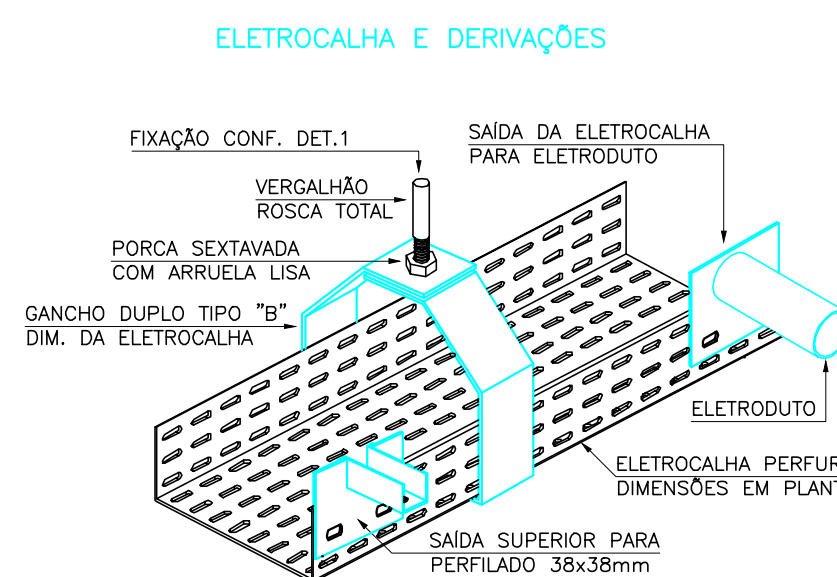
DET.1 - DETALHE DA ELETROCALHA

SEM ESCALA



DET.3 - ELETRODUTO ACOPLADO EM ELETROCALHA

SEM ESCALA



 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
1			SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS						322,28	0,23 %
1.1			LICENÇAS E TAXAS						322,28	0,23 %
1.1.1		CREA	ART 2024 AL	und	1	262,55	322,28	262,55	322,28	0,23 %
2			SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS						3.415,44	2,48 %
2.1			PESSOAL						3.415,44	2,48 %
2.1.1	7157	ORSE	Mão de obra de engenheiro júnior	h	24	115,94	142,31	2.782,56	3.415,44	2,48 %
3			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						368,25	0,27 %
3.1			ENTULHOS E RESÍDUOS						368,25	0,27 %
3.1.1	13197	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	un	1	300,00	368,25	300,00	368,25	0,27 %
4			SERVIÇOS PRELIMINARES						713,00	0,52 %
4.1			DEMOLIÇÕES						713,00	0,52 %
4.1.1	C1057	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE	m²	5	11,13	13,64	55,65	68,20	0,05 %
4.1.2	C1054	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	m²	5	16,70	20,46	83,50	102,30	0,07 %
4.1.3	C1056	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	m²	5	4,10	5,02	20,50	25,10	0,02 %
4.1.4	104759	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023	UN	10	42,20	51,74	422,00	517,40	0,38 %
5			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						2.249,60	1,63 %
5.1	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	14,86	18,23	14,86	18,23	0,01 %
5.2	13612	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	m	40	21,95	26,91	878,00	1.076,40	0,78 %
5.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	110	7,53	9,23	828,30	1.015,30	0,74 %
5.4	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5	13,10	16,06	65,50	80,30	0,06 %
5.5	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	16,15	19,79	48,45	59,37	0,04 %
6			CFTV						129.508,27	93,88 %
6.1	11242	ORSE	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	un	43	8,84	10,84	380,12	466,12	0,34 %
6.2	12791	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	2	3.629,78	4.455,50	7.259,56	8.911,00	6,46 %
6.3	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN	1	131,04	160,84	131,04	160,84	0,12 %
6.4		COMP.	INSTALAÇÃO DE UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	und	1	32,96	40,41	32,96	40,41	0,03 %

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
6.5		COTAÇÃO	UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	und	1	502,16	577,43	502,16	577,43	0,42 %
6.6	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	4	41,92	51,42	167,68	205,68	0,15 %
6.7		COMP.	INSTALAÇÃO DE NVR 32 CANAIS	und	2	32,96	40,41	65,92	80,82	0,06 %
6.8		COTAÇÃO	NVR 32 CANAIS	und	2	2.545,32	2.926,86	5.090,64	5.853,72	4,24 %
6.9		COMP.	INSTALAÇÃO DE NOBREAK 2.000va	und	2	39,93	48,94	79,86	97,88	0,07 %
6.10		COTAÇÃO	NOBREAK 2.000va	und	2	3.530,00	4.059,14	7.060,00	8.118,28	5,89 %
6.11		COMP.	INSTALAÇÃO DE HD 10TB	und	4	8,24	10,10	32,96	40,40	0,03 %
6.12		COTAÇÃO	HD PURPLE 10TB	und	4	2.202,90	2.533,11	8.811,60	10.132,44	7,35 %
6.13		COMP.	INSTALAÇÃO DE CAIXA VEDADA PARA CFTV	und	43	28,50	34,94	1.225,50	1.502,42	1,09 %
6.14		COTAÇÃO	CAIXA VEDADA PARA CFTV	und	43	47,09	54,14	2.024,87	2.328,02	1,69 %
6.15	13377	ORSE	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	un	324	7,43	9,11	2.407,32	2.951,64	2,14 %
6.16	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	3128	6,88	8,44	21.520,64	26.400,32	19,14 %
6.17	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	un	5	85,20	104,52	426,00	522,60	0,38 %
6.18		COMP.	TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)	und	43	56,94	69,87	2.448,42	3.004,41	2,18 %
6.19	723	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	un	29	7,10	8,70	205,90	252,30	0,18 %
6.20	8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	7	21,51	26,37	150,57	184,59	0,13 %
6.21	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	un	90	42,71	52,40	3.843,90	4.716,00	3,42 %
6.22	7881	ORSE	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	113	14,88	18,24	1.681,44	2.061,12	1,49 %
6.23	8686	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	4	28,96	35,52	115,84	142,08	0,10 %
6.24	12554	ORSE	Tala para emenda, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica (mopa ou similar)	un	220	9,09	11,14	1.999,80	2.450,80	1,78 %
6.25	12590	ORSE	Tampa de encaixe 75mm para Tê de descida lateral, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	2	14,53	17,83	29,06	35,66	0,03 %
6.26	12587	ORSE	Tampa para curva 90°, vertical externa, 75mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	un	4	17,02	20,88	68,08	83,52	0,06 %
6.27	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	un	90	41,56	51,01	3.740,40	4.590,90	3,33 %
6.28	726	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	un	5	7,12	8,73	35,60	43,65	0,03 %
6.29	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	M	8,3	18,80	23,03	156,04	191,14	0,14 %

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Orçamento Sintético										
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total sem BDI	Total com BDI	Peso (%)
6.30	13612	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	m	302,5	21,95	26,91	6.639,87	8.140,27	5,90 %
6.31	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	un	324	7,38	9,04	2.391,12	2.928,96	2,12 %
6.32	8460	ORSE	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 16u x 450mm	un	1	784,10	962,32	784,10	962,32	0,70 %
6.33	13597	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar. Exclusive ponto de lógica e ponto de energia	un	37	282,96	347,28	10.469,52	12.849,36	9,31 %
6.34		COMP.	INSTALAÇÃO DE CÂMERA VIP 3280	und	6	32,96	40,41	197,76	242,46	0,18 %
6.35		COTAÇÃO	CÂMERA VIP 3280	und	6	1.030,69	1.185,19	6.184,14	7.111,14	5,16 %
6.36		COMP.	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV	und	1	80,10	98,17	80,10	98,17	0,07 %
6.37		COTAÇÃO	SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV	und	1	877,03	1.008,49	877,03	1.008,49	0,73 %
6.38		COMP.	INSTALAÇÃO DE TV DE 55"	und	2	21,68	26,57	43,36	53,14	0,04 %
6.39		COTAÇÃO	TV DE 55"	und	2	2.611,62	3.003,10	5.223,24	6.006,20	4,35 %
6.40	12394	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	m	20	22,78	27,94	455,60	558,80	0,41 %
6.41		COMP.	INSTALAÇÃO DE ROTEADOR WIFI	und	1	32,96	40,41	32,96	40,41	0,03 %
6.42		COTAÇÃO	ROTEADOR WIFI	und	1	249,90	287,36	249,90	287,36	0,21 %
6.43		COMP.	INSTALAÇÃO DE EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30	und	2	32,96	40,41	65,92	80,82	0,06 %
6.44		COTAÇÃO	EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30	und	2	750,00	862,42	1.500,00	1.724,84	1,25 %
6.45		COMP.	INSTALAÇÃO DE CABO DROP FAST COMPACTO 01F	m	95	0,22	0,27	20,90	25,65	0,02 %
6.46		COTAÇÃO	CABO DROP FAST COMPACTO 01F	m	95	0,75	0,86	71,25	81,70	0,06 %
6.47		COMP.	INSTALAÇÃO DE GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA	und	6	10,14	12,42	60,84	74,52	0,05 %
6.48		COTAÇÃO	GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA	und	6	68,15	78,36	408,90	470,16	0,34 %
6.49		COMP.	INSTALAÇÃO DE PROLONGADOR PARA CÂMERA	und	3	80,10	98,17	240,30	294,51	0,21 %
6.50		COTAÇÃO	PROLONGADOR PARA CÂMERA	und	3	93,58	107,60	280,74	322,80	0,23 %
7			FORROS						1.366,75	0,99 %
7.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 08/2023 PS	m²	5	42,86	52,55	214,30	262,75	0,19 %
7.2	C4480	SEINFRA	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	m²	5	101,88	125,05	509,40	625,25	0,45 %
7.3	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	m²	5	78,04	95,75	390,20	478,75	0,35 %

Total sem BDI	114.847,20
Total do BDI (22,75%)	17.418,02
Total do BDI (14,99%)	5.738,84
Total Geral	138.004,06

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

2.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7157	ORSE	Mão de obra de engenheiro júnior	Diversos	h	1,0000000	115,94	115,94
Insumo	5142	ORSE	Engenheiro júnior - até 5 anos de experiência - horista - 40h - Rev 02	Mão de Obra	h	1,0000000	115,94	115,94
MO sem LS =>					115,94	LS =>	0,00	MO com LS => 115,94
Valor do BDI =>					26,37			Valor com BDI => 142,31

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13197	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	Diversos	un	1,0000000	300,00	300,00
Insumo	7962	ORSE	Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³	Serviços	un	1,0000000	300,00	300,00
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					68,25			Valor com BDI => 368,25

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1057	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	11,13	11,13
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	19,98	0,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,28	10,14
MO sem LS =>					7,81	LS =>	0,00	MO com LS => 7,81
Valor do BDI =>					2,51			Valor com BDI => 13,64

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1054	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	16,70	16,70
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0750000	19,98	1,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	20,28	15,21
MO sem LS =>					11,71	LS =>	0,00	MO com LS => 11,71
Valor do BDI =>					3,76			Valor com BDI => 20,46

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C1056	SEINFRA	DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS	m²	1,0000000	4,10	4,10

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 Tribunal Regional Eleitoral		TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS				
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO									
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará									
B.D.I.:	22,75% / 14,99%									
Encargos Sociais:	Não Desonerado									
Composições Analíticas com Preço Unitário										
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	20,28	1,62		
Auxiliar										
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	24,84	2,48		
Auxiliar										
					MO sem LS =>	2,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,98
					Valor do BDI =>	0,92			Valor com BDI =>	5,02
4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104759	SINAPI	FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF 09/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	42,20	42,20		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3275000	21,68	7,10		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1645000	30,15	35,10		
					MO sem LS =>	32,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,88
					Valor do BDI =>	9,54			Valor com BDI =>	51,74
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	14,86	14,86		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	21,68	1,03		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0476000	30,15	1,43		
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10		
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	11,30	11,30		
					MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
					Valor do BDI =>	3,37			Valor com BDI =>	18,23
5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	13612	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	21,95	21,95		

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	30,15	5,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	30,15	5,86
Insumo	00021128/SINAPI	ORSE	Eletroduto em aco galvanizado eletrolitico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	Material	m	1,0500000	5,85	6,14
MO sem LS =>					11,39	LS =>	0,00	MO com LS => 11,39
Valor do BDI =>					4,96	Valor com BDI => 26,91		

5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	7,53	7,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	21,68	0,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0390000	30,15	1,17
Insumo	00001021	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0.6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,39	5,45
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	7,70	0,07
MO sem LS =>					1,53	LS =>	0,00	MO com LS => 1,53
Valor do BDI =>					1,70	Valor com BDI => 9,23		

5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	13,10	13,10
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1690000	21,68	3,66

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 Tribunal Regional Eleitoral		TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS			
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO								
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará								
B.D.I.:	22,75% / 14,99%								
Encargos Sociais:	Não Desonerado								
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1690000	30,15	5,09	
Auxiliar									
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0012000	642,48	0,77	
Auxiliar			ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019						
Insumo	00001873	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	3,58	3,58	
				MO sem LS =>	6,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,77
				Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI =>	16,06
5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91936	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	16,15	16,15	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	21,68	4,81	
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2220000	30,15	6,69	
Auxiliar									
Insumo	00012001	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	4,65	4,65	
				MO sem LS =>	8,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,72
				Valor do BDI =>	3,64			Valor com BDI =>	19,79
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11242	ORSE	Fornecimento e instalação de conector rj 45 macho cat 6	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	8,84	8,84	
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01	
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01	
Auxiliar									
Insumo	12118	ORSE	Conector rj-45 macho, cat.6	Material	un	1,0000000	2,82	2,82	
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,78
				Valor do BDI =>	2,00			Valor com BDI =>	10,84
6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	12791	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	3.629,78	3.629,78	

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96
Auxiliar								
Insumo	13510	ORSE	Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	Material	un	1,0000000	3.596,82	3.596,82
				MO sem LS =>		26,71	LS =>	0,00
						MO com LS =>	26,71	
				Valor do BDI =>	825,72		Valor com BDI =>	4.455,50

6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4569	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	131,04	131,04
Auxiliar								
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2420000	30,15	7,29
Auxiliar								
Insumo	I8449	SEINFRA	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	123,75	123,75
				MO sem LS =>		5,78	LS =>	0,00
						MO com LS =>	5,78	
				Valor do BDI =>	29,80		Valor com BDI =>	160,84

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96
Auxiliar								
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96
Auxiliar								
				MO sem LS =>		26,71	LS =>	0,00
						MO com LS =>	26,71	
				Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>	40,41

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE	UN	1,0000000	41,92	41,92
Auxiliar								
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	28,10	7,02
Auxiliar								
Insumo	I8448	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	34,90	34,90
				MO sem LS =>		3,90	LS =>	0,00
						MO com LS =>	3,90	
				Valor do BDI =>	9,50		Valor com BDI =>	51,42

6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 Tribunal Regional Eleitoral		TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS				
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO									
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará									
B.D.I.:	22,75% / 14,99%									
Encargos Sociais:	Não Desonerado									
Composições Analíticas com Preço Unitário										
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE NVR 32 CANAIS	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96		
					MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
					Valor do BDI =>	7,45		Valor com BDI =>	40,41	
6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE NOBREAK 2.000va	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	39,93	39,93		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	32,96	24,72		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	20,28	15,21		
					MO sem LS =>	30,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,63
					Valor do BDI =>	9,01		Valor com BDI =>	48,94	
6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE HD 10TB	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	8,24	8,24		
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	32,96	8,24		
					MO sem LS =>	6,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,67
					Valor do BDI =>	1,86		Valor com BDI =>	10,10	
6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CAIXA VEDADA PARA CFTV	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	28,50	28,50		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	21,68	11,92		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5500000	30,15	16,58		
					MO sem LS =>	21,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,62
					Valor do BDI =>	6,44		Valor com BDI =>	34,94	
6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS					
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO								
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará								
B.D.I.:	22,75% / 14,99%								
Encargos Sociais:	Não Desonerado								
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição	13377	ORSE	Luva de emenda para eletroduto, aço galvanizado, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	7,43	7,43	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	30,15	3,18	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1057000	30,15	3,18	
Insumo	00002637/SINAPI	ORSE	Luva para eletroduto, em aço galvanizado eletrolítico, com rosca, diametro de20 mm (3/4")	Material	un	1,0000000	1,07	1,07	
MO sem LS =>					5,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,04
Valor do BDI =>					1,68	Valor com BDI =>			9,11
6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	1,0000000	6,88	6,88	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,68	0,09	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	30,15	0,13	
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	6,35	6,66	
MO sem LS =>					0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
Valor do BDI =>					1,56	Valor com BDI =>			8,44
6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	650	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa aço galvanizado, embutida	Pontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	85,20	85,20	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	30,15	21,10	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	30,15	21,10	
Insumo	445	ORSE	Caixa de passagem 20x20x12cm, em chapa de aço galvanizado	Material	un	1,0000000	43,00	43,00	
MO sem LS =>					33,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,46
Valor do BDI =>					19,32	Valor com BDI =>			104,52

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	56,94	56,94
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	21,68	4,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2062000	30,15	6,21
Insumo	7531	ORSE	Tomada dupla para lógica RJ45, 4"x2", embutir, completa, ref.0605, Fame ou similar	Material	un	1,0000000	46,26	46,26

MO sem LS => 8,10 LS => 0,00 MO com LS => 8,10

Valor do BDI => 12,93 Valor com BDI => 69,87

6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	723	ORSE	Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	7,10	7,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	30,15	1,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0600000	30,15	1,80
Insumo	2003	ORSE	Saída horizontal para eletroduto 3/4" (ref. vl 33 valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	3,50	3,50

MO sem LS => 2,86 LS => 0,00 MO com LS => 2,86

Valor do BDI => 1,60 Valor com BDI => 8,70

6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8689	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	21,51	21,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Insumo	8946	ORSE	Curva horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90°	Material	un	1,0000000	9,45	9,45

MO sem LS => 9,56 LS => 0,00 MO com LS => 9,56

Valor do BDI => 4,86 Valor com BDI => 26,37

6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	765	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	42,71	42,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Insumo	857	ORSE	Eletrocalha metálica perfurada 50 x 50 x 3000 mm (ref. valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	30,65	30,65
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	0,00	MO com LS => 9,56
				Valor do BDI =>	9,69			Valor com BDI => 52,40

6.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	7881	ORSE	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia para Computador	un	1,0000000	14,88	14,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Insumo	4112	ORSE	Suporte vertical 50 x 50mm para fixação de eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	2,82	2,82
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	0,00	MO com LS => 9,56
				Valor do BDI =>	3,36			Valor com BDI => 18,24

6.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8686	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Energia	un	1,0000000	28,96	28,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	30,15	6,03
Insumo	6611	ORSE	Tê horizontal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	16,90	16,90
				MO sem LS =>	9,56	LS =>	0,00	MO com LS => 9,56
				Valor do BDI =>	6,56			Valor com BDI => 35,52

6.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------------	---------------	--------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	12554	ORSE	Tala para emenda, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica (mopa ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	9,09	9,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01
Insumo	13366	ORSE	Tala para emenda, 75mm, zincada, para eletrocalha metálica (mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	3,07	3,07
				MO sem LS =>	4,78	LS =>	0,00	MO com LS => 4,78
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI => 11,14

6.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12590	ORSE	Tampa de encaixe 75mm para Tê de descida lateral, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	14,53	14,53
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Insumo	13389	ORSE	Tampa de encaixe 75mm para Tê de descida lateral, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	11,53	11,53
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS => 2,38
				Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI => 17,83

6.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12587	ORSE	Tampa para curva 90°, vertical externa, 75mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	17,02	17,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Insumo	13386	ORSE	Tampa de encaixe para curva 90°, vertical externa, 75mm, zincado, para eletrocalha metálica (ref. Mopa ou similar)	Material	un	1,0000000	14,02	14,02
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	0,00	MO com LS => 2,38
				Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI => 20,88

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

6.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12579	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopaou similar)	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	un	1,0000000	41,56	41,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	30,15	1,50
Insumo	13354	ORSE	Tampa de encaixe 75 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref.: mopaou similar)	Material	un	1,0000000	38,56	38,56

MO sem LS => 2,38 LS => 0,00 MO com LS => 2,38

Valor do BDI => 9,45 Valor com BDI => 51,01

6.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	726	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	7,12	7,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,15	2,41
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	30,15	2,41
Insumo	2205	ORSE	Terminal 50 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref. vl 3.01-25 ge valemam ou similar)	Material	un	1,0000000	2,30	2,30

MO sem LS => 3,82 LS => 0,00 MO com LS => 3,82

Valor do BDI => 1,61 Valor com BDI => 8,73

6.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023 PA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	18,80	18,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	21,68	1,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0910000	30,15	2,74

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,81	3,09
MO sem LS =>					9,23	LS =>	0,00	MO com LS => 9,23
Valor do BDI =>					4,23	Valor com BDI => 23,03		

6.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13612	ORSE	Eletroduto de aço galvanizado, classe leve, dn 20 mm (3/4"), aparente, instalada em parede - fornecimento e instalação	Interligações até Quadro Geral - Eletrodutos e Conexões	m	1,0000000	21,95	21,95
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	30,15	5,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1944000	30,15	5,86
Insumo	00021128/SIN API	ORSE	Eletroduto em aço galvanizado eletrolítico, leve, diametro 3/4", parede de 0,90 mm	Material	m	1,0500000	5,85	6,14
MO sem LS =>					11,39	LS =>	0,00	MO com LS => 11,39
Valor do BDI =>					4,96	Valor com BDI => 26,91		

6.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8441	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4"	Tubos e Conexões de PVC Rígido	un	1,0000000	7,38	7,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	28,96	2,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	30,15	3,01
Insumo	00000400/SIN API	ORSE	Abracadeira em aço para amarração de eletrodutos, tipo d, com 3/4" e parafusode fixacao	Material	un	1,0000000	1,48	1,48

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 4,72 LS => 0,00 MO com LS => 4,72

Valor do BDI => 1,66 Valor com BDI => 9,04

6.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	8460	ORSE	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 16u x 450mm	Pontos de Suprimento de Lógica	un	1,0000000	784,10	784,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	30,15	60,30
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	30,15	60,30
Insumo	8797	ORSE	Rack de parede 19" x 16 u x 450mm	Material	un	1,0000000	663,50	663,50

MO sem LS => 95,60 LS => 0,00 MO com LS => 95,60

Valor do BDI => 178,22 Valor com BDI => 962,32

6.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	13597	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar. Exclusive ponto de lógica e ponto de energia	Diversos	un	1,0000000	282,96	282,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96
Insumo	14332	ORSE	Câmera de vídeo digital, bullet PoE, full hd 1080P, com infravermelho e alcance de 30m, IP67, hikvision ou similar	Material	un	1,0000000	250,00	250,00

MO sem LS => 26,71 LS => 0,00 MO com LS => 26,71

Valor do BDI => 64,32 Valor com BDI => 347,28

6.34	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CÂMERA VIP 3280	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96

MO sem LS => 26,71 LS => 0,00 MO com LS => 26,71

Valor do BDI => 7,45 Valor com BDI => 40,41

6.36	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 Tribunal Regional Eleitoral TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS				
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO							
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará							
B.D.I.:	22,75% / 14,99%							
Encargos Sociais:	Não Desonerado							
Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	80,10	80,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,84	49,68
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,28	30,42
				MO sem LS =>	58,37	LS =>	0,00	MO com LS => 58,37
				Valor do BDI =>	18,07	Valor com BDI =>		98,17
6.38	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE TV DE 55"	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68
				MO sem LS =>	15,43	LS =>	0,00	MO com LS => 15,43
				Valor do BDI =>	4,89	Valor com BDI =>		26,57
6.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	12394	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	Pontos de Suprimento de Lógica	m	1,0000000	22,78	22,78
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	30,15	7,53
Insumo	13248	ORSE	Cabo HDMI 15m Blindado 2.0 Ethernet 15 metros 4K ULTRA HD 3D 2160p	Material	m	1,0000000	15,25	15,25
				MO sem LS =>	5,97	LS =>	0,00	MO com LS => 5,97
				Valor do BDI =>	5,16	Valor com BDI =>		27,94
6.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE ROTEADOR WIFI	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS => 26,71
				Valor do BDI =>	7,45	Valor com BDI =>		40,41
6.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	32,96	32,96

L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				Tribunal Regional Eleitoral TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS					
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO								
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará								
B.D.I.:	22,75% / 14,99%								
Encargos Sociais:	Não Desonerado								
Composições Analíticas com Preço Unitário									
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
Auxiliar				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45			Valor com BDI =>	40,41
6.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE CABO DROP FAST COMPACTO 01F	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m	1,0000000	0,22	0,22	
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	21,68	0,09	
Auxiliar									
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0045000	30,15	0,13	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,16
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27
6.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	10,14	10,14	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,28	10,14	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	7,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,07
				Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	12,42
6.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição		COMP.	INSTALAÇÃO DE PROLONGADOR PARA CÂMERA	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	und	1,0000000	80,10	80,10	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	24,84	49,68	
Auxiliar									
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	20,28	30,42	
Auxiliar									
				MO sem LS =>	58,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	58,37
				Valor do BDI =>	18,07			Valor com BDI =>	98,17
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	42,86	42,86
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7867000	20,32	15,98
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4522000	20,28	9,17
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0217000	38,22	0,82
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	1,8127000	0,97	1,75
Insumo	00004812	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0414000	13,61	14,17
Insumo	00020250	SINAPI	SISAL EM FIBRA / ESTOPA SISAL PARA GESSO	Material	KG	0,0078000	25,11	0,19
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0293000	26,89	0,78
MO sem LS =>					17,45	LS =>	0,00	MO com LS => 17,45
Valor do BDI =>					9,69	Valor com BDI => 52,55		

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4480	SEINFRA	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	ACABAMENTOS PARA TETOS	m²	1,0000000	101,88	101,88
Insumo	I8305	SEINFRA	FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/PERFIL "T" EM ALUMÍNIO (INSTALADO)	Material	m²	1,0000000	101,88	101,88
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
Valor do BDI =>					23,17	Valor com BDI => 125,05		

7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	78,04	78,04
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,98	11,98
Insumo	00036238	SINAPI	FORRO DE PVC, FRISADO, BRANCO, REGUA DE 20 CM, ESPESSURA APROXIMADA DE 8 MM E COMPRIMENTO 6 M (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0363000	31,27	32,40
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, *46 X 18* (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	7,52	26,67

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM ACO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	2,83	3,47	
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM ACO ZINCADO, CABECA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	2,2134000	0,23	0,50	
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	26,89	0,33	
Insumo	00040552	SINAPI	PARAFUSO, AUTOATARRAXANTE, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, EM ACO ZINCADO, 1/4" (6,35 MM) X 25 MM	Material	CENTO	0,0336000	46,10	1,54	
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0.101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3.40 MM (0.0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	31,13	1,15	
				MO sem LS =>	8,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,94
				Valor do BDI =>	17,71	Valor com BDI =>			95,75

Composições Auxiliares									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,10	28,10	
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33	
				MO sem LS =>	15,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,63
				Valor do BDI =>	6,31		Valor com BDI =>		34,41

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	642,48	642,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	20,28	173,79
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	95,00	101,65
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,76	367,04

MO sem LS => 121,17 LS => 0,00 MO com LS => 121,17

Valor do BDI => 144,39 Valor com BDI => 786,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,68	21,68
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20

MO sem LS => 15,43 LS => 0,00 MO com LS => 15,43

Valor do BDI => 4,89 Valor com BDI => 26,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,67	20,67

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,80	14,80
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
				MO sem LS =>	15,10	LS =>	0,00	MO com LS => 15,10
				Valor do BDI =>	4,66			Valor com BDI => 25,33

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0132800	21,68	0,28
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS => 0,20
				Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI => 0,34

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	14,80	0,63
				MO sem LS =>	0,63	LS =>	0,00	MO com LS => 0,63
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI => 0,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	14,80	0,30
				MO sem LS =>	0,30	LS =>	0,00	MO com LS => 0,30
				Valor do BDI =>	0,06	Valor com BDI => 0,36		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0429700	22,92	0,98
				MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,00	MO com LS => 0,98
				Valor do BDI =>	0,22	Valor com BDI => 1,20		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0355500	25,80	0,91
				MO sem LS =>	0,91	LS =>	0,00	MO com LS => 0,91
				Valor do BDI =>	0,20	Valor com BDI => 1,11		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0207000	22,92	0,47
				MO sem LS =>	0,47	LS =>	0,00	MO com LS => 0,47
				Valor do BDI =>	0,10	Valor com BDI => 0,57		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0132800	13,88	0,18

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

MO sem LS => 0,18 LS => 0,00 MO com LS => 0,18

Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	0,0132800	14,72	0,19

MO sem LS => 0,19 LS => 0,00 MO com LS => 0,19

Valor do BDI => 0,04 Valor com BDI => 0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	18,14	0,44

MO sem LS => 0,44 LS => 0,00 MO com LS => 0,44

Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,54

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0244200	13,81	0,33

MO sem LS => 0,33 LS => 0,00 MO com LS => 0,33

Valor do BDI => 0,07 Valor com BDI => 0,40

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	30,15	30,15
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,98	0,98
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário									
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS =>	23,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,90
				Valor do BDI =>	6,82	Valor com BDI =>			36,97

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	32,96	32,96	
Composição Auxiliar	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,91	0,91	
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,80	25,80	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04	
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,85	0,85	
Insumo	00043484	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,20	1,20	
				MO sem LS =>	26,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,71
				Valor do BDI =>	7,45	Valor com BDI =>		40,41	
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	28,96	28,96
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,92	22,92
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,06	1,06
				MO sem LS =>	23,39	LS =>	0,00	MO com LS => 23,39
				Valor do BDI =>	6,55			Valor com BDI => 35,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4". FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	11,00	11,00
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0480000	20,67	0,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2114000	28,96	6,12
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	1,7857000	2,18	3,89
				MO sem LS =>	5,66	LS =>	0,00	MO com LS => 5,66
				Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI => 13,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
--	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Composição	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF 09/2023 PS	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	4,09	4,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0179000	20,67	0,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0789000	28,96	2,28
Insumo	00000392	SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material	UN	0,6667000	2,18	1,45
MO sem LS =>					2,11	LS =>	0,00	MO com LS => 2,11
Valor do BDI =>					0,92	Valor com BDI => 5,01		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,32	20,32
Composição Auxiliar	95337	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA GESSEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00012872	SINAPI	GESSEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,88	13,88
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário

Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	14,06	LS =>	0,00	MO com LS => 14,06
				Valor do BDI =>	4,58			Valor com BDI => 24,90

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,98	19,98
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,86	0,86
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METALICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	14,72	14,72
				MO sem LS =>	14,91	LS =>	0,00	MO com LS => 14,91
				Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI => 24,48

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	24,84	24,84
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,44	0,44
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,14	18,14
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03		 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO	
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará	
B.D.I.:	22,75% / 14,99%	
Encargos Sociais:	Não Desonerado	

Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,82	0,82
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,24	1,24
				MO sem LS =>	18,58	LS =>	0,00	MO com LS => 18,58
				Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI => 30,45

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	20,28	20,28
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,33	0,33
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,81	13,81
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	2,22	2,22
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,60	0,60
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,34	1,34
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	0,04	0,04
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	H	1,0000000	1,33	1,33
				MO sem LS =>	14,14	LS =>	0,00	MO com LS => 14,14
				Valor do BDI =>	4,57			Valor com BDI => 24,85

Total sem BDI	114.847,20
Total do BDI (22,75%)	17.418,02
Total do BDI (14,99%)	5.738,84
Total Geral	138.004,06



L&M SERVICOS - LTDA
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI (SERVIÇOS)

ITEM	DESCRIÇÃO	PERC (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	4,00%
02	LUCRO (L)	5,14%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,23%
04	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS (SRG)	2,07%
04.1	Seguros	0,40%
04.2	Garantias	0,40%
04.3	Riscos	1,27%
05	TRIBUTOS (T)	8,03%
05.1	Cofins	2,79%
05.2	PIS	0,60%
05.3	ISS	4,64%
05.4	CPRB	0,00%
BDI (%):		22,75%

FÓRMULA ADOTADA:

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

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MATHEUS SOUZA
MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por
MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413
Dados: 2024.10.17 11:05:07 -03'00'



L&M SERVICOS - LTDA
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI (EQUIPAMENTOS)

ITEM	DESCRIÇÃO	PERC (%)
01	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,80%
02	LUCRO (L)	4,83%
03	DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	1,02%
04	SEGUROS, RISCOS E GARANTIAS (SRG)	0,82%
04.1	Seguros	0,16%
04.2	Garantias	0,16%
04.3	Riscos	0,50%
05	TRIBUTOS (T)	3,65%
05.1	Cofins	3,00%
05.2	PIS	0,65%
05.3	ISS	0,00%
05.4	CPRB	0,00%
BDI (%):		14,99%

FÓRMULA ADOTADA:

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

FONTE:

Acórdão nº 2622/2013-Plenário-TCU.

MATHEUS SOUZA
MIRANDA

BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por
MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Dados: 2024.10.17 11:05:17 -03'00'



L&M SERVIÇOS

L&M SERVICOS - LTDA

Av. Capitão José Pessoa, nº 701, CEP 58.015-170

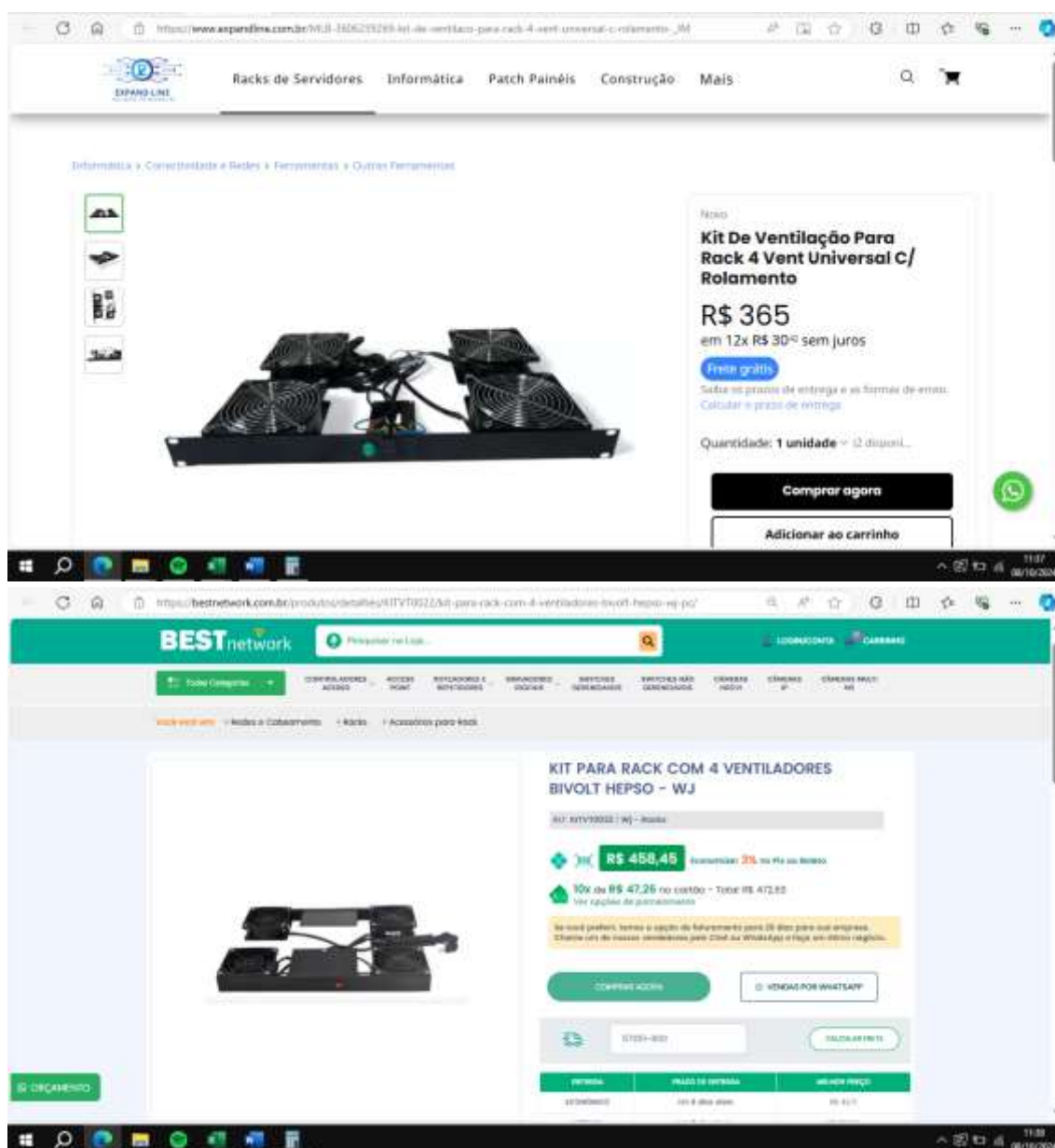
CNPJ: nº 25.175.320/0001-03

COTAÇÃO

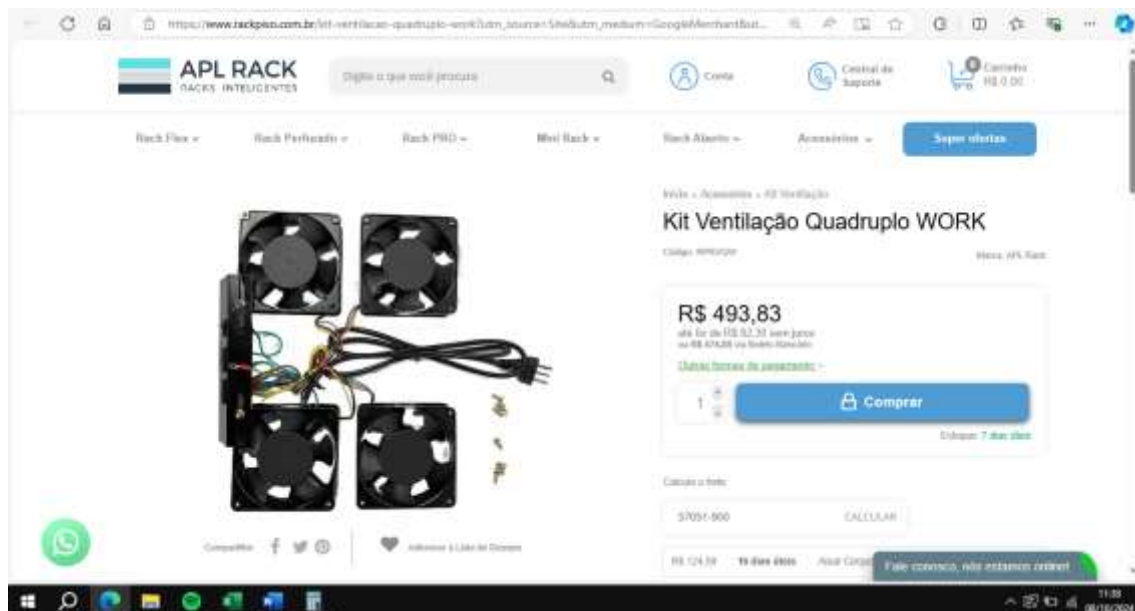
A cotação foi realiza com o auxílio da internet, estabelecendo a mediana dos preços obtidos.

1. UNIDADE COM 4 VENTILADORES PARA RACK

SITE	Expand Line	Best Network	APL Rack
VALOR UNIT.	R\$ 365,00	R\$ 458,45	R\$ 493,83
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 43,71	R\$ 124,59
<u>TOTAL</u>	R\$ 365,00	R\$ 502,16	R\$ 618,42



The image displays two screenshots of e-commerce websites. The top screenshot is from 'Expand Line' and shows a product titled 'Kit De Ventilação Para Rack 4 Vent Universal C/ Rolamento' priced at R\$ 365,00. The bottom screenshot is from 'Best Network' and shows a product titled 'KIT PARA RACK COM 4 VENTILADORES BIVOLT HEPSE - WJ' priced at R\$ 458,45. Both products are server cooling units with four fans.



Link 01: <https://www.expandline.com.br/MLB-3606239269-kit-de-ventilaco-para-rack-4-vent-universal-c-rolamento- JM>

Link 02: <https://bestnetwork.com.br/produtos/detalhes/KITVT0022/kit-para-rack-com-4-ventiladores-bivolt-hepso-wj-pc/>

Link 03: https://www.rackpiso.com.br/kit-ventilacao-quadruplo-work?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant

2. NVR 32 CANAIS

SITE	Digimania	Tudo em Tecnologia	Upperseg
VALOR UNIT.	R\$ 2.026,89	R\$ 2.462,12	R\$ 2.846,11
FRETE	R\$ 51,00	R\$ 83,20	R\$ 38,68
<u>TOTAL</u>	R\$ 2.077,89	R\$ 2.545,32	R\$ 2.884,79

Home / CFTV / Gravadores / Gravadores IP NVR / Gravador de Vídeo IP NVR 32 Canais 8 MP 4K NVD 1432 Intelbras

Gravador de Vídeo IP NVR 32 Canais 8 MP 4K NVD 1432 Intelbras

R\$ 2.026,89
ou R\$ 2.252,10 parcelado em 10x de R\$ 225,21 no cartão

Quantidade: 1 **Comprar**

Simulador de Frete: CEP: 57051-100 **Calcular frete**

PAC Correios PAC R\$ 51,00 Dia da Postagem + 8 dias úteis, após confirmação do pagamento. Para sua localidade não há entrega domiciliar, sendo necessária a retirada da encomenda em uma agência dos Correios.

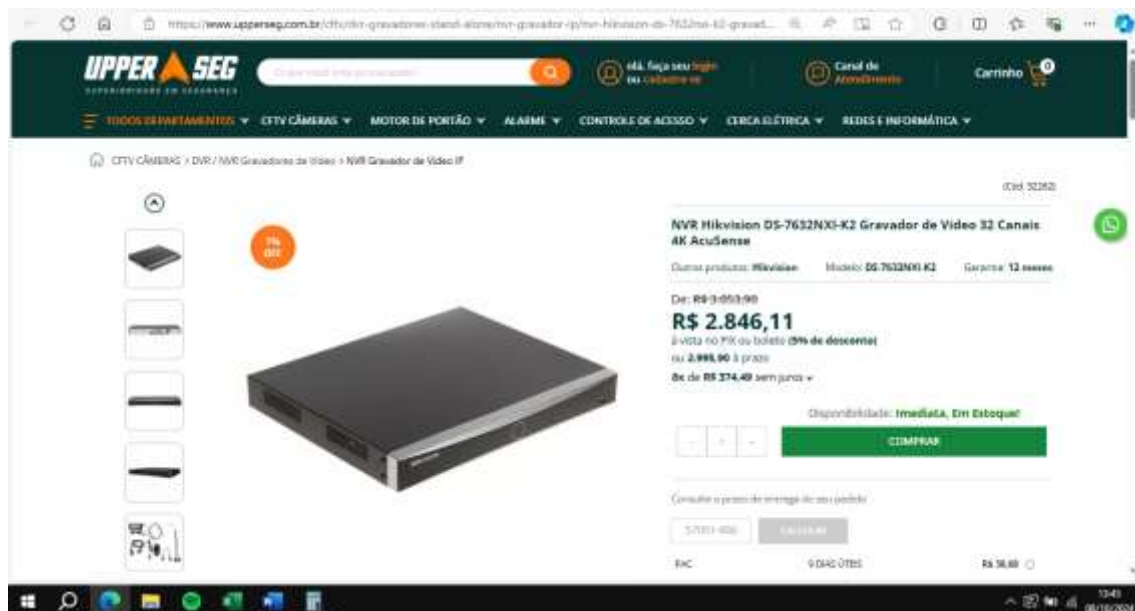
Gravador digital 32 canais IP - NVD 1432

R\$ 2.462,12
10x de R\$ 246,21 sem juros no cartão

Comprar

Boleto R\$ 2.339,01 (5% de desconto)
Cartão de Crédito R\$ 2.462,12

Frete a prazo R\$ 83,20 - Até 9 dias úteis



Link 01: <https://www.digimania.com.br/cftv/gravadores/gravadores-ip-nvr/gravador-de-video-ip-nvr-32-canais-8-mp-4k-nvd-1432-intelbras>

Link 02: <https://www.tudoemtecnologia.com.br/gravador-digital-32-canais-ip-nvd-1432-3>

Link 03: <https://www.upperseg.com.br/cftv/dvr-gravadores-stand-alone/nvr-gravador-ip/nvr-hikvision-ds-7632nxi-k2-gravador-de-video-32-canais-4k-acusense/?srsltid=AfmBOortDNJmlc6mcjeCysXWvYnuixiAmAbxdNZGmuCromUxMkP34whcxFo>

3. NOBREAK 2.000va

SITE	Miranda	Mania Eletro	Energia Extra
VALOR UNIT.	R\$ 3.419,05	R\$ 3.530,00	R\$ 3.434,69
FRETE	R\$ 69,91	R\$ 0,00	R\$ 100,54
<u>TOTAL</u>	R\$ 3.488,96	R\$ 3.530,00	R\$ 3.535,23

Miranda.com.br
 No Break 2000VA Senoidal SNB2000, Entrada Bivolt AUTO, Saída 110V, Modelo 4822015, INTELBRAS
 R\$ 3.419,05
 à vista no PIX 2,00% de desconto ou R\$ 3.599,00

ManiaEletro.com.br
 No Break Intelbras Snb 2000 2000va Entrada De 110v/220v E Sa
 R\$ 3.530
 em 12x R\$ 342,51
 Frete grátis



Nobreak Senoidal 2000va Intelbras Bivolt:

Nome do Produto:	Quantidade:	Destino:
Nobreak Senoidal 2000va Intelbras Bivolt	1	AL
Custos de Envio para: Avenida Aristeu de Andrade, 355 \ Farol \ Maceió-AL		
Forma de Envio:	Valor:	Prazo de Entrega e Observações:
Frete Transportadora	R\$ 100,54	5 a 7 [aviso_envio]

Link 01: <https://www.miranda.com.br/produto/nobreak-2000va-senoidal-snb2000-entrada-bivolt-auto-saida-110v-modelo-4822015-intelbras/4957895?srsId=AfmBOog9QVfqaaWCeFEz3fLf4HwpuLfDyJhI0jXttD776R7XFQRk7inXjpo>

Link 02: <https://www.maniaeletroseg.com.br/MLB-4711154886-no-break-intelbras-snb-2000-2000va-entrada-de-110v220v-e-sa- JM?variation=180558877592>

Link 03: <https://www.nobreakcerto.com.br/nobreak-senoidal-2000va-intelbras-bivolt-pr-527-404854.htm?parceiro=3266&srsId=AfmBOop3jz2OWUykgs-0VGC4KsNrszoPyz2Z5GM1-7mJGnralhS8tTT01aI>

4. HD PURPLE 10TB

SITE	Kabum	Terabyte	Fourserv
VALOR UNIT.	R\$ 2.139,99	R\$ 2.179,90	R\$ 2.821,15
FRETE	R\$ 22,40	R\$ 23,00	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 2.162,39	R\$ 2.202,90	R\$ 2.821,15

HD WD Purple Pro 10TB, 7200RPM, Cache 256MB, 3.5", SATA - WD101PURP

Desconto: 10%

TERMINA EM: 06D 16:02:37

R\$ 2.139,99

Em estoque

COMPRAR

Entrega Econômica R\$ 22,40
Chegará até: 25/10/2024

WD Purple Pro 3.5" Surveillance HDD

10TB

20% Desconto Extra

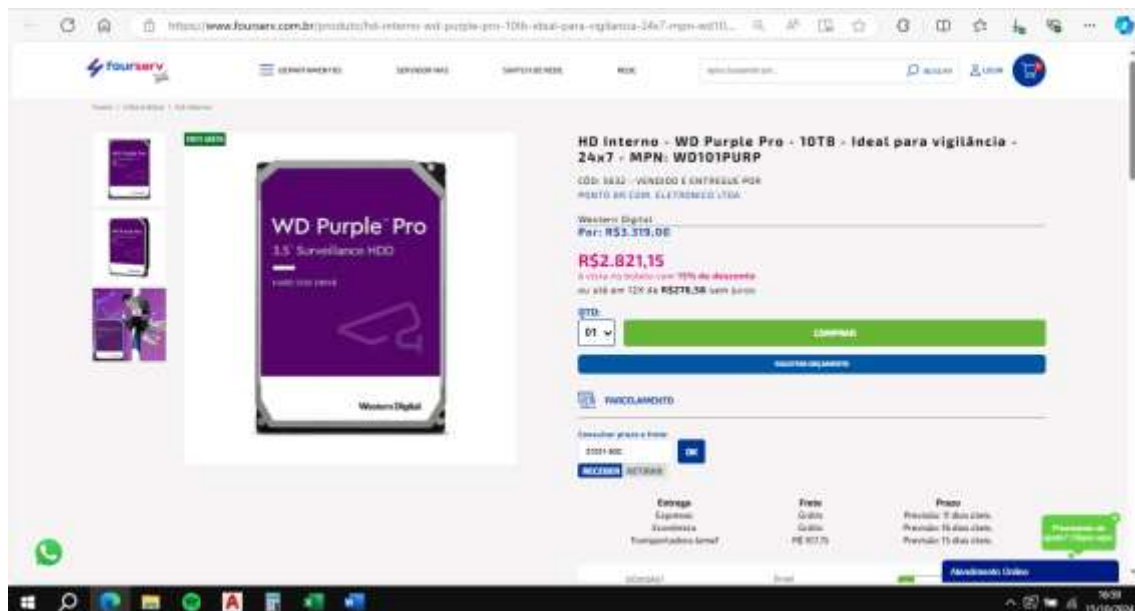
334 Votos

5 DIAS 17:02:53

R\$ 2.179,90



Transportadora Braspress
Prazo de entrega: até 10 dias úteis R\$ 23,00



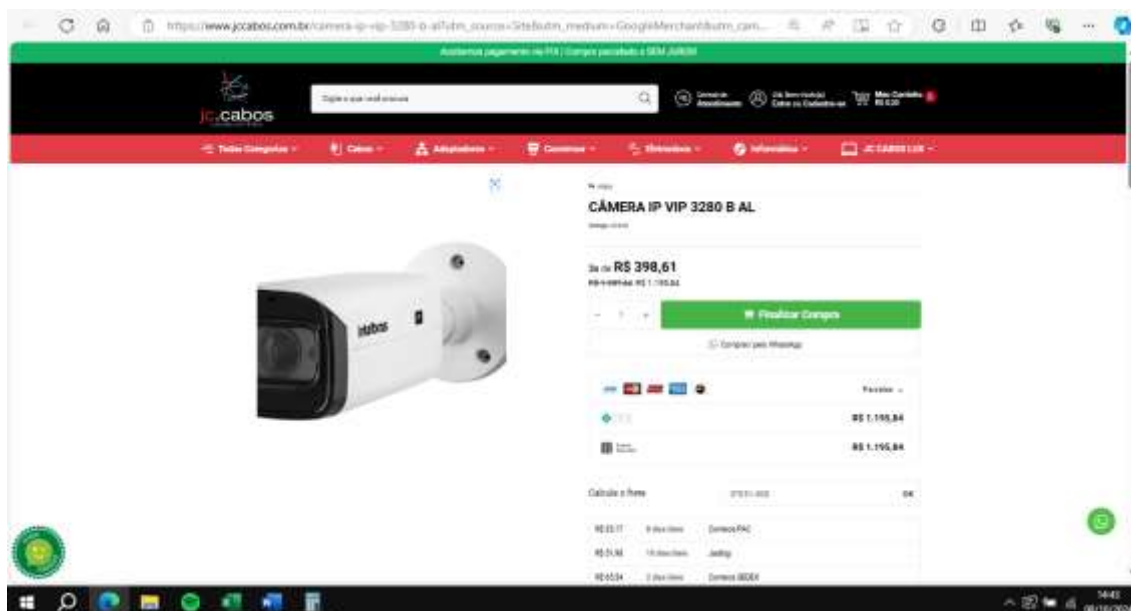
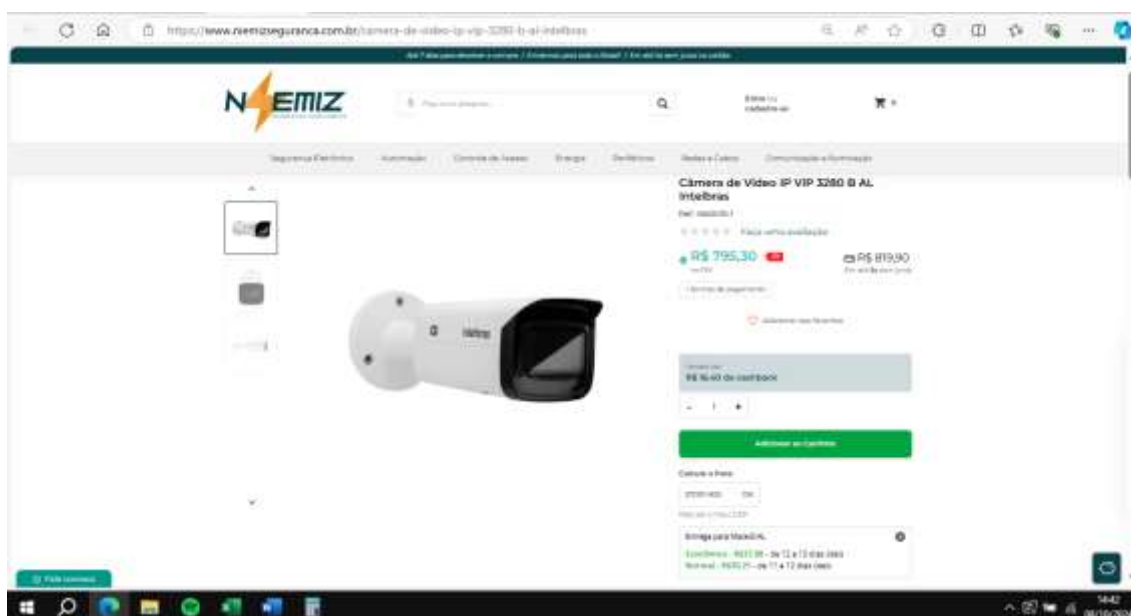
Link 01: <https://www.kabum.com.br/produto/164863/hd-wd-purple-pro-10tb-7200rpm-cache-256mb-3-5-sata-wd101purp?srsId=AfmBOop241-XVI8Kx25voh3S8lpvZaddEuybbK7eapD5n90x1lv6VG3SZB4>

Link 02: https://www.terabyte.shop.com.br/produto/26035/hd-wd-purple-surveillance-10tb-sata-iii-7400rpm-256mb-wd101purp?srsId=AfmBOorjLCp1g663aPIFM_qgd1Pjh8eQntyLA5BsIT0DOewPm5xygAKehYY

Link 03: https://www.fourserv.com.br/produto/hd-interno-wd-purple-pro-10tb-ideal-para-vigilancia-24x7-mpn-wd101purp/373990?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwpbi4BhByEiwAMC8JnQVUVGL3EZsTyLZDo2uF4GE3cY07qAzGPFBK7vHRZz6PHVUnEwkCoBoCtQEQAyD_BwE

5. CÂMERA VIP 3280

SITE	Niemiz Segurança	JC Cabos	Média
VALOR UNIT.	R\$ 795,30	R\$ 1.195,84	R\$ 832,38 + R\$ 1.229,01
FRETE	R\$ 37,08	R\$ 33,17	R\$ 2.061,39 / 2
TOTAL	R\$ 832,38	R\$ 1.229,01	R\$ 1.030,69

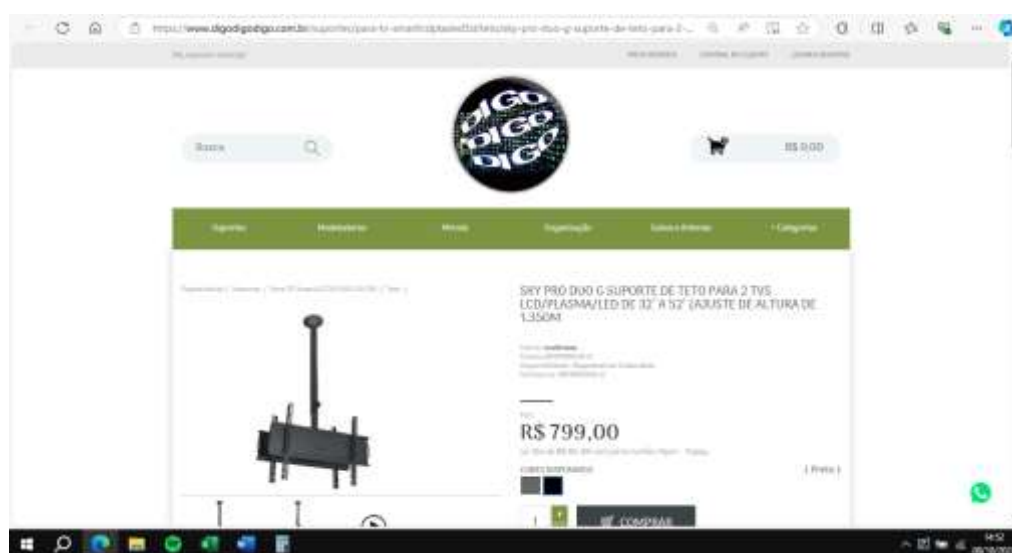
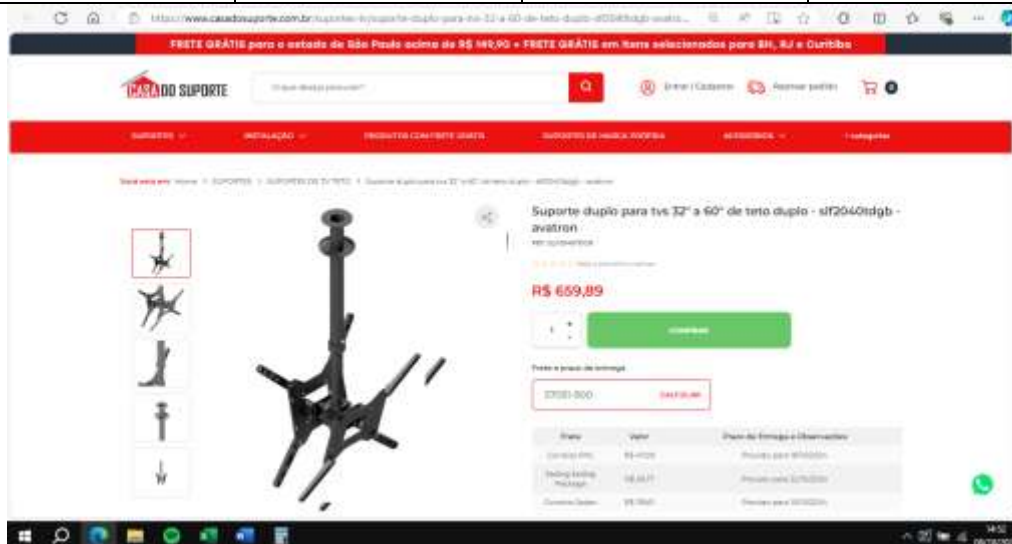


Link 01: <https://www.niemizseguranca.com.br/camera-de-video-ip-vip-3280-b-al-intelbras>

Link 02: https://www.jccabos.com.br/camera-ip-vip-3280-b-al?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=GoogleMerchant&srtid=AfmBOoqTunA2nMp4TAERUjpy0vR5TD-fzI_ClyQaAmLKTy26m2tXBabGOxs

6. SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV

SITE	Casa do Suporte	Digo Digo Digo	Média
VALOR UNIT.	R\$ 659,89	R\$ 799,00	R\$ 706,98 + R\$ 1.047,07
FRETE	R\$ 47,09	R\$ 248,07	R\$ 1.754,05 / 2
TOTAL	R\$ 706,98	R\$ 1.047,07	R\$ 877,03



fedex 1

R\$ 248,07

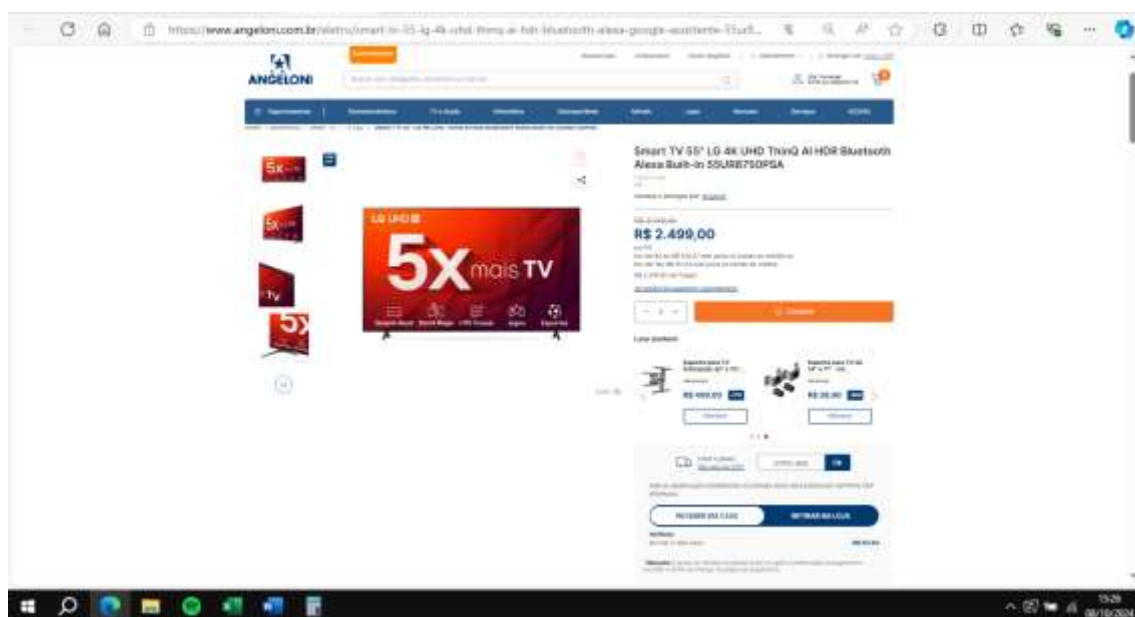
Previsto para 10/10/2024 até
31/10/2024

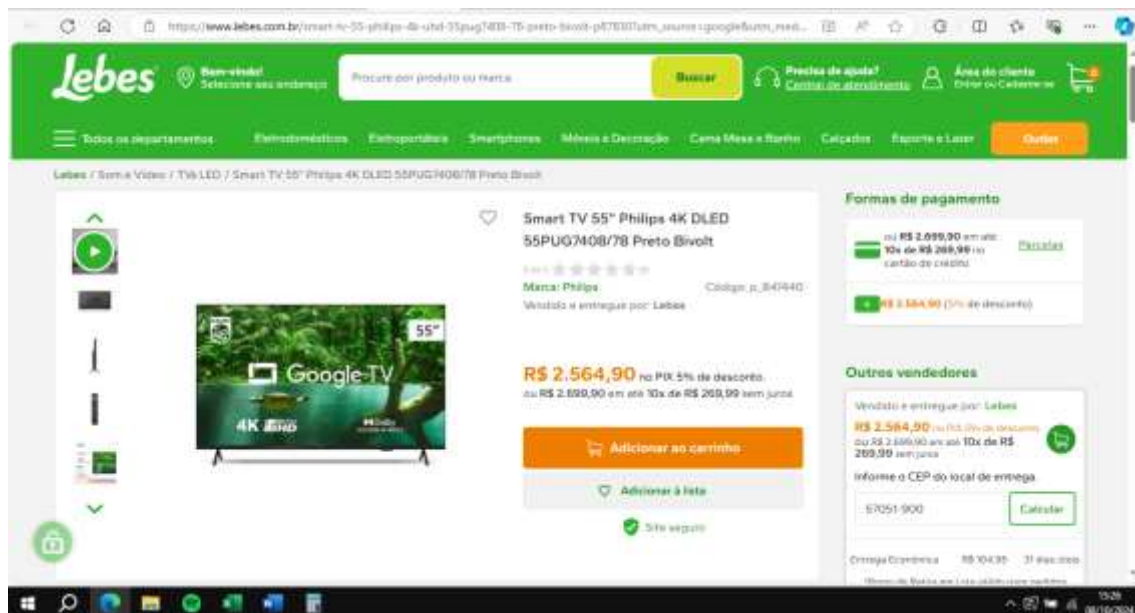
Link 01: https://www.casadosuporte.com.br/suportes-tv/suporte-duplo-para-tvs-32-a-60-de-teto-duplo-slf2040tdgb-avatron?parceiro=3092&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwsJO4BhDoARIsADDv4vCxIVkL1Li1o38obzb0fnWoXq3PsvFfuUGgl6QqeUeO7ijaKF4x1O4aAkQ-EALw_wcB

Link 02: https://www.digodigodigo.com.br/suportes/para-tv-smartlcdplased3d/teto/sky-pro-duo-g-suporte-de-teto-para-2-tvs-lcdplasmaled-de-32-a-52-ajuste-de-altura-de-1-350m?parceiro=8744&variant_id=2765

7. TV DE 55"

SITE	Leroy Merlin	Angeloni	Lebes
VALOR UNIT.	R\$ 2.384,13	R\$ 2.499,00	R\$ 2.564,90
FRETE	R\$ 150,38	R\$ 112,62	R\$ 104,95
<u>TOTAL</u>	R\$ 2.534,51	R\$ 2.611,62	R\$ 2.669,85





Link 01: https://www.leroymerlin.com.br/smart-tv-55-philco-4k-ptv55q2sagssbl-android-tv-led-bivolt_1571857809

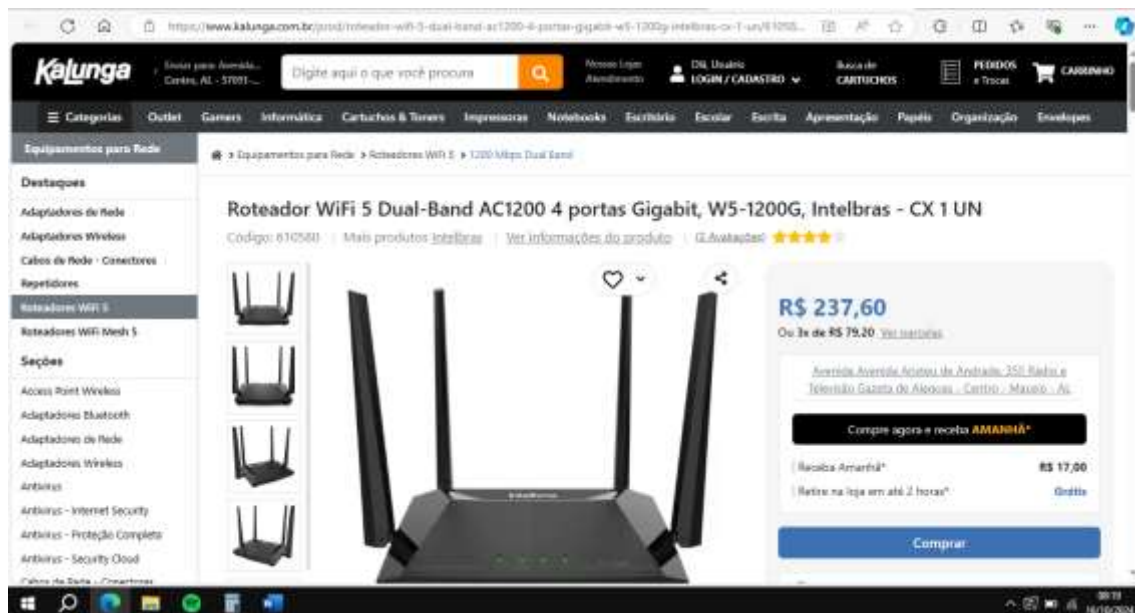
Link 02: <https://www.angeloni.com.br/eletro/smart-tv-55-lg-4k-uhd-thing-ai-hdr-bluetooth-alexa-google-assistente-55ur8750psa-5103940/p?idsku=116953>

Link 03: https://www.lebes.com.br/smart-tv-55-philips-4k-uhd-55pug7408-78-preto-bivolt-p87830?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=lojavirtual

8. ROTEADOR WIFI

SITE	Fistec (Americanas)	Intelbras	Kalunga
VALOR UNIT.	R\$ 223,77	R\$ 249,90	R\$ 237,60
FRETE	R\$ 6,99	R\$ 0,00	R\$ 17,00
<u>TOTAL</u>	R\$ 230,76	R\$ 249,90	R\$ 254,60





Link 01: https://www.americanas.com.br/produto/7509251522/roteador-wireless-sk-d-gf-1200?offerId=66fef2f4f85575c5691d2d00&opn=YSMESP&srsId=AfmBOorwvs_LkzwiCTwjiUIUBVQW2BTPQ7L8RSygd40ypswZdT73BxQhHME

Link 02: https://loja.intelbras.com.br/roteador-wireless-w5-1200g/p?idsku=4750095&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwyL24BhCtARIsALo0fSB8ePMgRtda4YIDMHshMvr7yfTir5FV6ZLYP2VAISVFxBAlxQ9LlXgaAreSEALw_wcB

Link 03: https://www.kalunga.com.br/prod/roteador-wifi-5-dual-band-ac1200-4-portas-gigabit-w5-1200g-intelbras-cx-1-un/610580?cq_src=google_ads&cq_cmp=17061819747&cq_con=&cq_term=&cq_med=pla&cq_plac=&cq_net=x&cq_pos=&cq_plt=gp&pcID=3903&gad_source=4&gclid=Cj0KCQjwyL24BhCtARIsALo0fSBtxVEQnHivjFn01LZ_0e5I6xqx6pzs7NW7ii7JG4TQ8UwxS9nRRR0aAIGNEALw_wcB

9. CAIXA VEDADA PARA CFTV

SITE	Intelbras (Amazon)	UpperSeg	WA Distribuidora
VALOR UNIT.	R\$ 13,00	R\$ 19,86	R\$ 15,00
FRETE	R\$ 20,63	R\$ 27,23	R\$ 38,90
<u>TOTAL</u>	R\$ 33,63	R\$ 47,09	R\$ 53,90

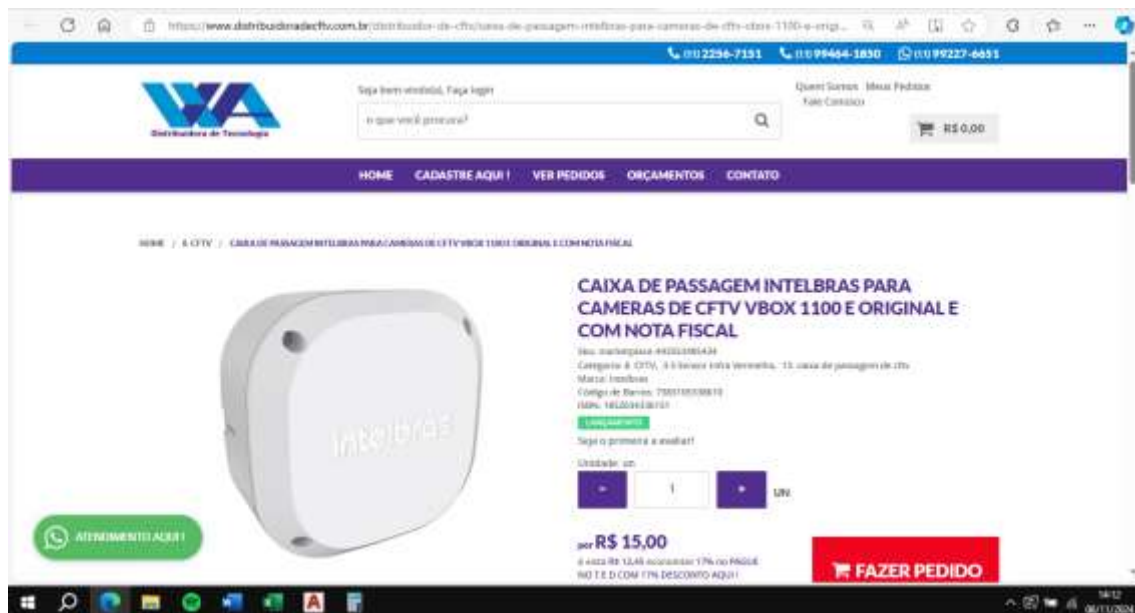
The image displays two screenshots of product pages for a CFTV waterproof box. The top screenshot is from the Amazon website, showing the 'Caixa de Passagem Para Câmeras CFTV Vbox 1100 Branca Intelbras' for R\$ 13,00. The bottom screenshot is from the UpperSeg website, showing the 'Caixa Plástica Vedada IP66 Proteção Para CFTV Intelbras Vbox 1100 E' for R\$ 19,86.

Amazon Product Page:

- Product Name:** Caixa de Passagem Para Câmeras CFTV Vbox 1100 Branca Intelbras
- Price:** R\$ 13,00
- Rating:** 4.7 stars (346 avaliações de clientes)
- Availability:** Em estoque
- Shipping:** Frete grátis
- Payment:** Pagamento à vista

UpperSeg Product Page:

- Product Name:** Caixa Plástica Vedada IP66 Proteção Para CFTV Intelbras Vbox 1100 E
- Price:** R\$ 19,86
- Rating:** 5 stars (10 avaliações)
- Availability:** Disponível em estoque
- Shipping:** Frete grátis
- Payment:** Pagamento à vista



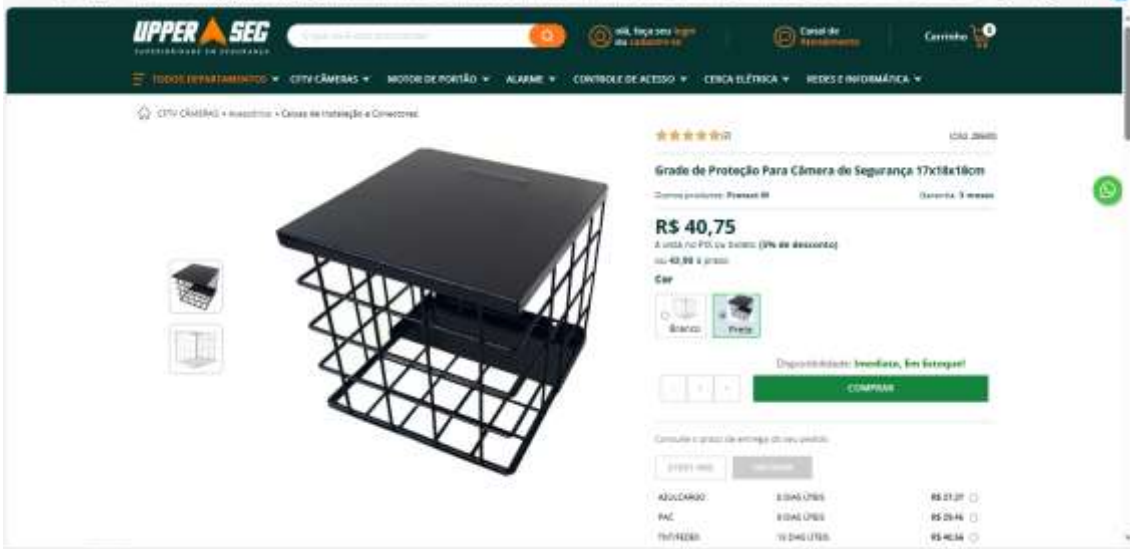
Link 01: https://www.amazon.com.br/Controle-Remoto-Intelbras-4000-Eletronico/dp/B078JSCQJ3/ref=sr_1_1?dib=eyJ2IjoiMSJ9.jFtHxEkgLxH9T654eZdRKYbeuUl6-raldOn73dRQQ_a1K2mXq2DjbxWhT8d5K0cjoWL3KUDB1Qrbv4HjEoh5QicOgemhZzji00KX-95Be7-TvQ9lyPpTww7AnwQS-C-eWoUCuKw8IUtyLp1Yq6PMgosgPrul6ZFaVUL13lvhTW-0AaiC-1oeBWy3_BofT1fb0aDMxlq3FDcng--IDEKvPNnSZDvwPNwkF6cccv_l-lFE2KeEBYuijk3NM2cYP84cOp3NtugvYjuQcFEarExRSMWKWI-0LHXQBRYy51MkMU.xmRpVKcjZMVxUoD0wQtuKY9i91DNtsDbTP-4lbKMaQ&dib_tag=se&keywords=Intelbras+Caixa+De+Passagem+Para+Cftv+Vbox+1100+E+-&qid=1730912607&sr=8-1

Link 02: https://www.upperseg.com.br/cftv/acessorios/caixas-de-instalacao-e-conectores/caixa-plastica-protecao-para-conectores-cftv-intelbras-vbox-1100-e/?gad_source=1&gclid=CjwKCAiAxKy5BhBbEiwAYiW--57zxhh3TAxiZV6sXXdOTi9ZjPbZGQJQ3rVJoOGtWQL8iisHV37riBoCEeUQAvD_BwE

Link 03: <https://www.distribuidoradecftv.com.br/distribuidor-de-cftv/caixa-de-passagem-intelbras-para-cameras-de-cftv-vbox-1100-e-original-e-com-nota-fiscal-p>

10. GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA

SITE	UpperSeg	Olist Plus (Magazine Luiza)	Meg Segurança Eletrônica (Magazine Luiza)
VALOR UNIT.	R\$ 40,75	R\$ 68,15	R\$ 46,85
FRETE	R\$ 27,37	R\$ 0,00	R\$ 21,54
TOTAL	R\$ 68,12	R\$ 68,15	R\$ 68,39



UPPER SEG
SISTEMAS DE SEGURANÇA

Grade de Proteção Para Câmera de Segurança 17x18x18cm

Cor: preta / Branco

R\$ 40,75

A unidade no P.O. ou boleto (3% de desconto)
ou 40,98 à vista

Garantia: 3 meses

Disponibilidade: Imediata, em estoque!

COMPRAR

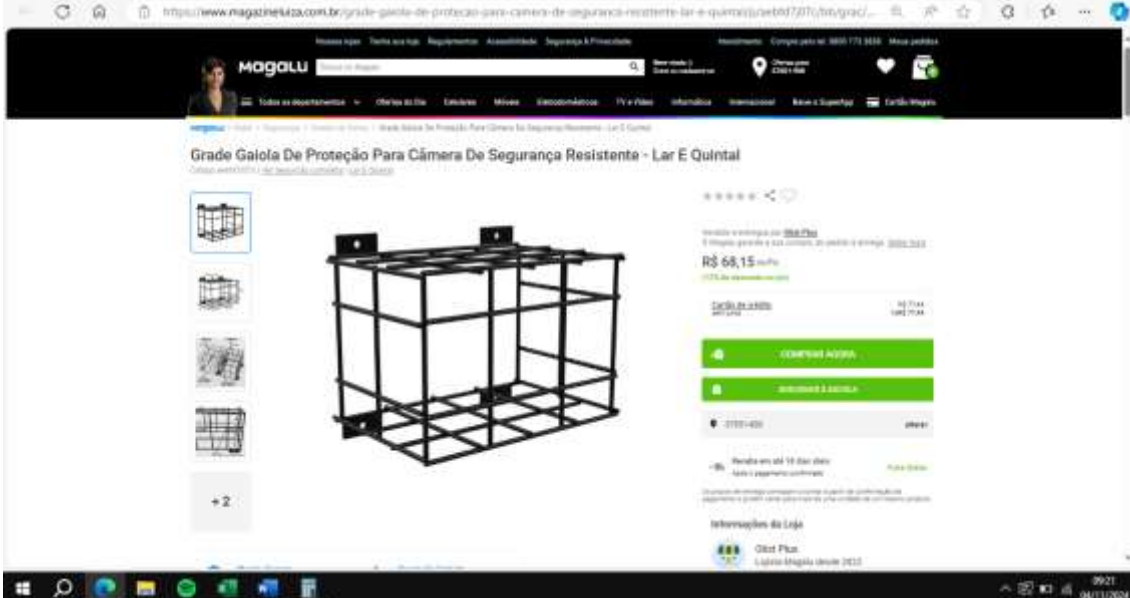
Consulte o prazo de entrega do seu pedido:

31/01-04/02

ADICIONAR: 8.004.0768 R\$ 21,37

PAC: 8.004.0768 R\$ 26,46

PRIMEIRO: 10.240.1705 R\$ 46,34



MAGALU

Grade Gaiola De Proteção Para Câmera De Segurança Resistente - Lar E Quintal

Cor: preta / Branco

R\$ 68,15

Garantia: 3 meses

COMPRAR

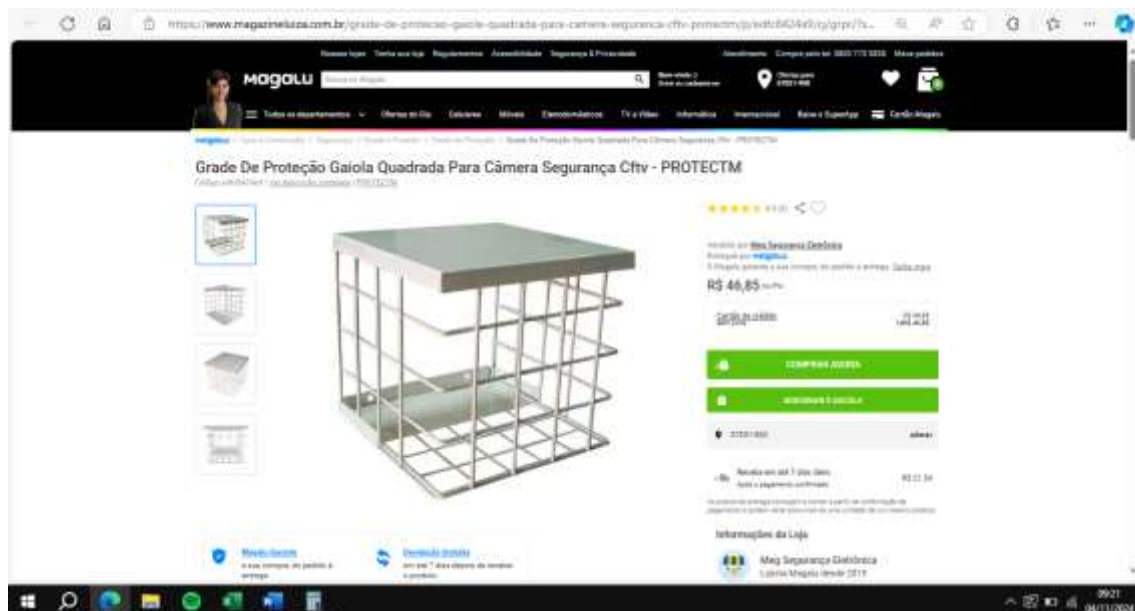
Consulte o prazo de entrega do seu pedido:

31/01-04/02

ADICIONAR: 8.004.0768 R\$ 21,37

PAC: 8.004.0768 R\$ 26,46

PRIMEIRO: 10.240.1705 R\$ 46,34



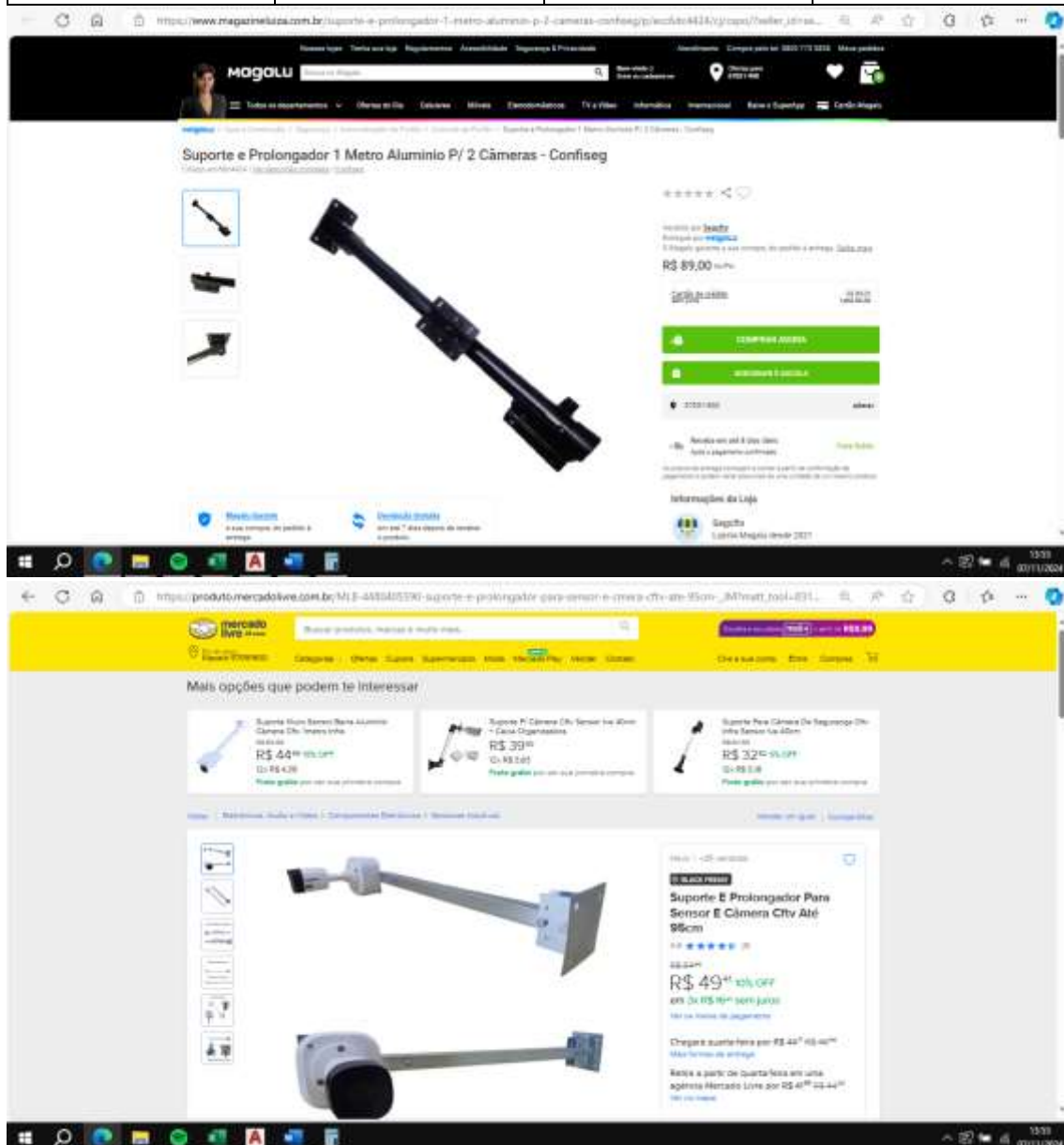
Link 01: https://www.upperseg.com.br/cftv/acessorios/caixas-de-instalacao-e-conectores/grade-de-protecao-p-camera-de-seguranca-20-x-20-x-20-cm/?gad_source=4&qclid=Cj0KCQiA_qG5BhDTARIsAA0UHSK8_OF60TMfW7OQGrSnCz159eT0ojO4UG6QX-qS_ukFngw1JOM9U5waAjmyEALw_wcB

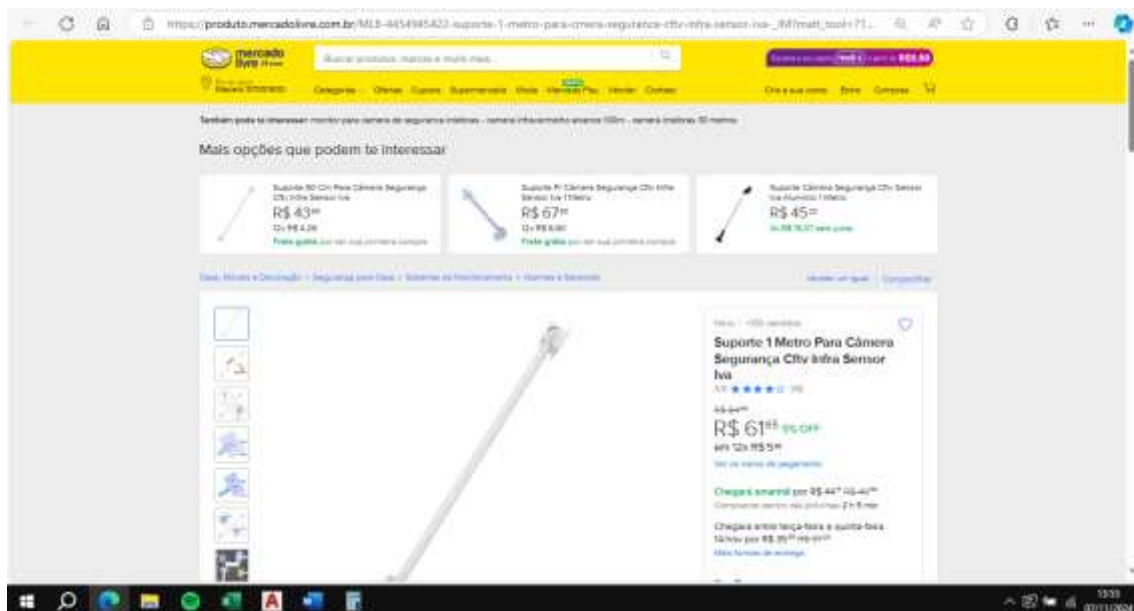
Link 02: https://www.magazineluiza.com.br/grade-gaiola-de-protecao-para-camera-de-seguranca-resistente-lar-e-quintal/p/aebfd7j07c/bb/grac/?&seller_id=olistplus&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=76932&utm_campaign=google_eco_per_ven_pla_lon_sor_3p_bb-br-itm-li-b&utm_content=&partner_id=76932&qclsrc=aw.ds&qclid=Cj0KCQiA_qG5BhDTARIsAA0UHSKm55lQjt12liB2ngxthVSCMknurOkYgZKXBJYSk-jSGUOyq-WiFPQaAkqkEALw_wcB

Link 03: https://www.magazineluiza.com.br/grade-de-protecao-gaiola-quadrada-para-camera-seguranca-cftv-protectm/p/edfc8424a9/cj/grpr/?seller_id=megsegurancaeletronica&srsId=AfmBOoqoQMDufxBwD9Xs6uw4YTPrwlyPDq3oVFxy7rzCP7rc2wkadghsSVI

11. PROLONGADOR PARA CÂMERA

SITE	Seg CFTV (Magazine Luiza)	Espetina (Mercado Livre)	Resplenlux (Mercado Livre)
VALOR UNIT.	R\$ 89,00	R\$ 49,41	R\$ 61,65
FRETE	R\$ 0,00	R\$ 44,17	R\$ 44,17
<u>TOTAL</u>	R\$ 89,00	R\$ 93,58	R\$ 105,82





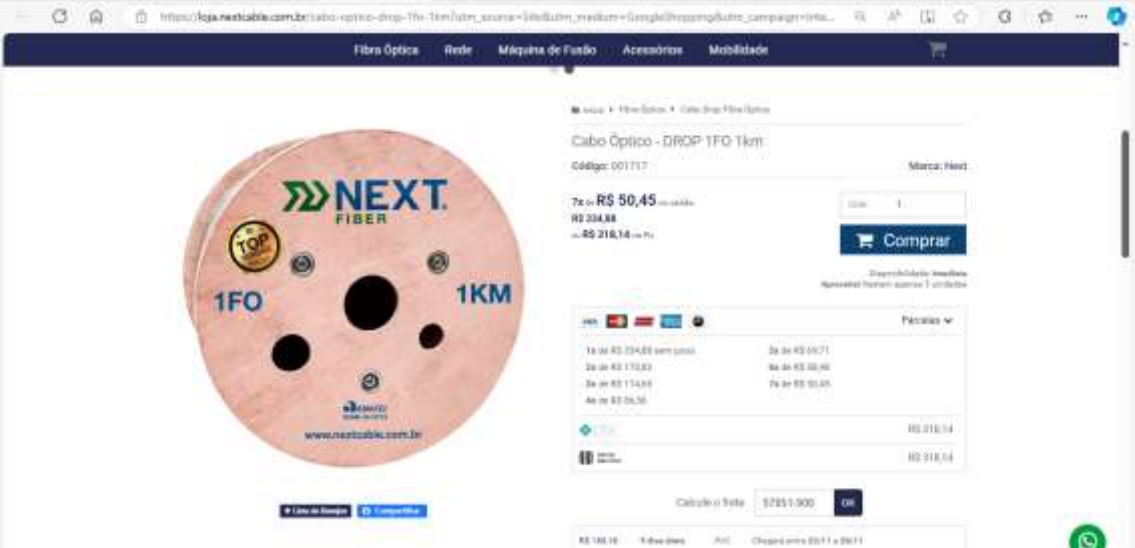
Link 01: https://www.magazineluiza.com.br/suporte-e-prolongador-1-metro-aluminio-p-2-cameras-confiseg/p/ecc6dc4424/cj/cspo/?seller_id=segcftv&srsId=AfmBOorXT1avt9n35pKJWiiQHp171TW_SEt0R8_TFS3ibxwGHTNvOuYU-Js

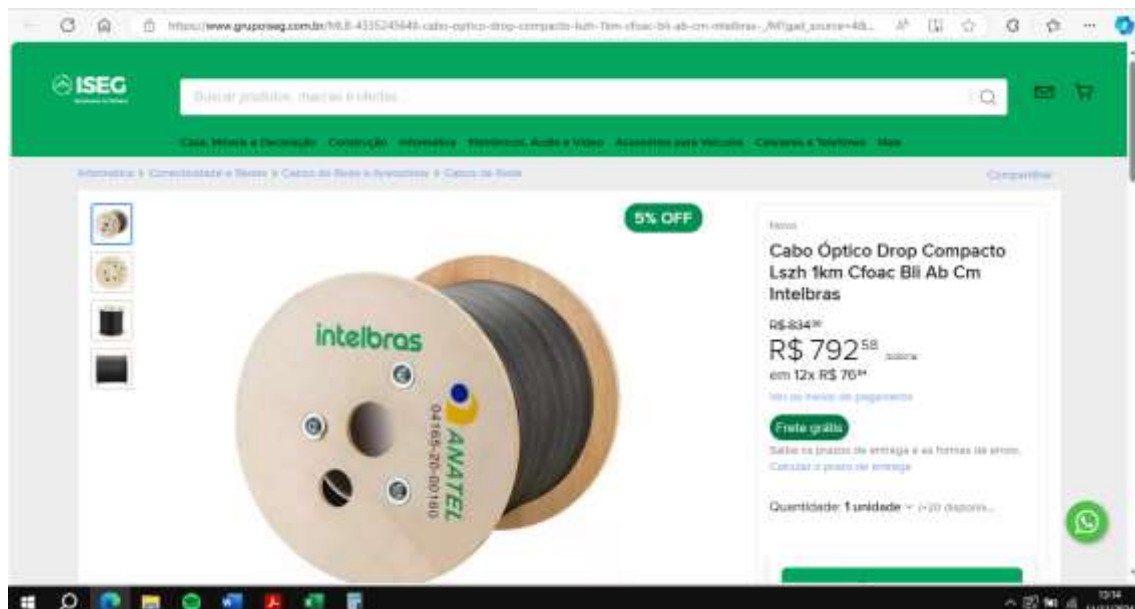
Link 02: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4480405590-suporte-e-prolongador-para-sensor-e-cmera-cftv-ate-95cm-JM?matt_tool=83149186&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14303413646&matt_ad_group_id=125984292437&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=539354956527&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=772004667&matt_product_id=MLB4480405590&matt_product_partition_id=2270553733598&matt_target_id=aud-1930534665082:pla-2270553733598&cq_src=google_ads&cq_cmp=14303413646&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=4&gclid=Cj0KCQiA57G5BhDUARIsACgCYnyaANzrdG3yJy89NfFrSTyQax44sHTIhUVgEx60RKP04j9wj6O3AnoaAI-tEALw_wcB

Link 03: https://produto.mercadolivre.com.br/MLB-4454945422-suporte-1-metro-para-cmera-seguranca-cftv-infra-sensor-iva-JM?matt_tool=71406470&matt_word=&matt_source=google&matt_campaign_id=14302215573&matt_ad_group_id=130580036350&matt_match_type=&matt_network=g&matt_device=c&matt_creative=542969737656&matt_keyword=&matt_ad_position=&matt_ad_type=pla&matt_merchant_id=662365560&matt_product_id=MLB4454945422&matt_product_partition_id=2272296359901&matt_target_id=pla-2272296359901&cq_src=google_ads&cq_cmp=14302215573&cq_net=g&cq_plt=gp&cq_med=pla&gad_source=1&gclid=Cj0KCQiA57G5BhDUARIsACgCYnwoc3UpBqVJJkyF3VnnJbSm82A87H0DNayOoaovkUtXF8KInlwdRQQaAtOdEALw_wcB

12. CABO DROP FAST COMPACTO 01F (Bobina de 1KM)

SITE	Next Cable	Modesto Distribuidora	Grupo ISeg
VALOR UNIT.	R\$ 334,88	R\$ 461,97	R\$ 792,58
FRETE	R\$ 189,18	R\$ 287,73	R\$ 0,00
TOTAL	R\$ 524,06 / 1000m = R\$ 0,52/m	R\$ 749,70 / 1000m = R\$ 0,75m	R\$ 792,58 / 1000m = R\$ 0,79/m





Link 01: https://loja.nextcable.com.br/cabo-optico-drop-1fo-1km?utm_source=Site&utm_medium=GoogleShopping&utm_campaign=IntegracaoGoogle

Link 02: <https://modestodistribuidora.com.br/cabo-fibra-optica-ht-cabos-drop-flat-1-fibra-com-portante-bobina-de-1km?srltid=AfmBOootVBfAz7R7JzlhUKqVMHDCmIUv8fARwNGnlpwwzkAKI4WCenci8Xw>

Link 03: https://www.grupoiseq.com.br/MLB-4335245648-cabo-optico-drop-compacto-lszh-1km-cfoac-bli-ab-cm-intelbras-JM?gad_source=4&gclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArlsAFj595ggReOzR9gz1IBttntbaGBw_4FWUCFmWyg641Q1owRjIPQoUoFrXtAaAtnDEALw_wcB

13. EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30

SITE	Solução Cabos	Cirilo Cabos	ED Cabos
VALOR UNIT.	R\$ 542,31	R\$ 750,00	R\$ 720,00
FRETE	R\$ 34,58	R\$ 0,00	R\$ 40,36
<u>TOTAL</u>	R\$ 576,89	R\$ 750,00	R\$ 760,36

ENTREGA EXPRESSA (COMPRANDO ATÉ AS 13:00HS) VOCE RECEBE NO MESMO DIA!

Solução Cabos 29 Televendas: 11 5990-9430

Extensor HDMI Via Fibra Óptica SC SM até 20KM com KVM

R\$ 542,31 à vista no PIX
R\$ 570,85
Em até 6x R\$ 96,14 sem juros

Calcular o frete e o prazo

Calcular

Frete GRÁTIS NAS COMPRAS ACIMA DE R\$ 400,00 TODO O BRASIL.

Cirilo Cabos

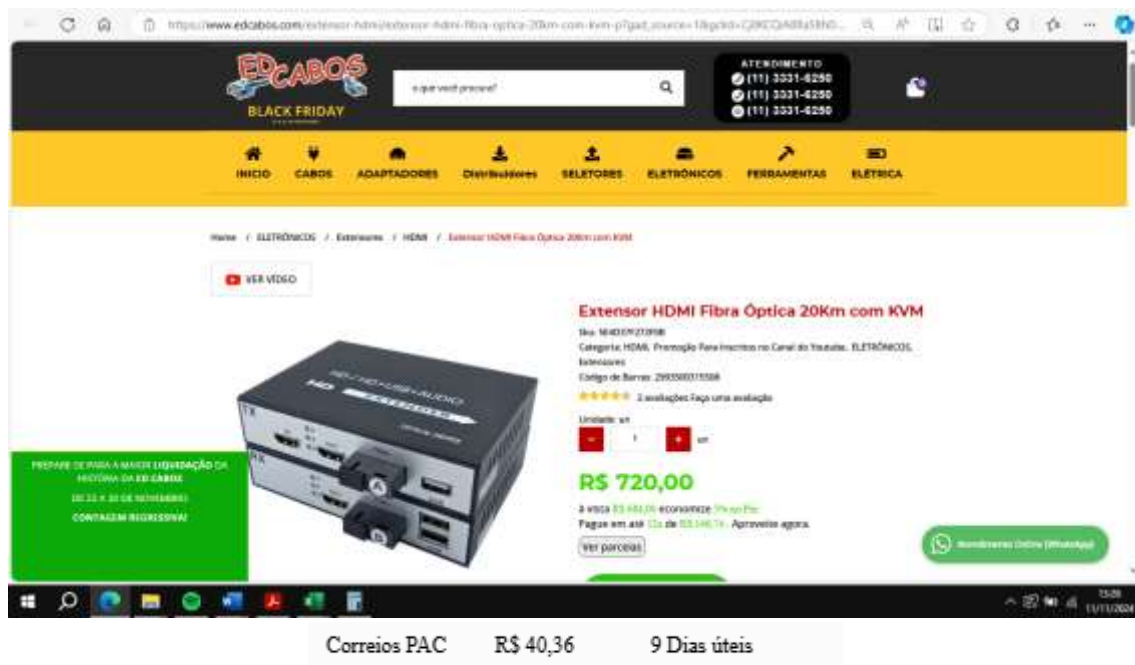
Produtor: 909043
Extensor HDMI Fibra Óptica 20Km com KVM
Marca: CIRILO CABOS

R\$ 750,00
em até 6x R\$ 125,00 sem juros

Calcular o frete e o prazo de entrega

57051-900 OK

COMPRAR



Link 01: https://www.solucaocabos.com.br/extensor-hdmi-via-fibra-optica-sc-sm-ate-20km-com-kvm/p?srsId=AfmBOoowlzupXQV98MSnz_d8lOjX-dclbiQ51h58GUFguHzksFLd3-yI

Link 02: <https://www.cirilocabos.com.br/extensor-hdmi-via-fibra-20km--906843/p>

Link 03: https://www.edcabos.com/extensor-hdmi/extensor-hdmi-fibra-optica-20km-com-kvm-p?gad_source=1&qclid=Cj0KCQiA88a5BhDPArlsAFj595hjmmMFW9qBC0ndZ-BA5Bi1eZ8tRpubRhk3gihw0PVp966CVxGREeMaAip2EALw_wcB

 L&M SERVIÇOS L&M SERVICOS - LTDA Av. Capitão José Pessoa, Jaguaribe, nº 701, CEP 58.015-170 CNPJ: nº 25.175.320/0001-03				 TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL - ALAGOAS					
Obra:	INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE CFTV DO ALMOXARIFADO								
Bancos:	SINAPI - 09/2024 - Alagoas; ORSE - 07/2024 - Sergipe; SEINFRA - 028 - Ceará								
B.D.I.:	22,75% / 14,99%								
Encargos Sociais:	Não Desonerado								
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO		Peso (%)	Valor dos serviços (R\$)	Mês 1		Mês 2		Mês 3	
				%	R\$	%	R\$	%	R\$
ITEM	DESCRIÇÃO	100%	R\$ 138.004,06						
1	SERVIÇOS TÉCNICOS-PROFISSIONAIS	0,2%	R\$ 322,28	100	R\$ 322,28	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
2	SERVIÇOS AUXILIARES E ADMINISTRATIVOS	2,5%	R\$ 3.415,44	33,33	R\$ 1.138,37	33,33	R\$ 1.138,37	33,34	R\$ 1.138,71
3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	0,3%	R\$ 368,25	33,33	R\$ 122,74	33,33	R\$ 122,74	33,34	R\$ 122,77
4	SERVIÇOS PRELIMINARES	0,5%	R\$ 713,00	100	R\$ 713,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1,6%	R\$ 2.249,60	50	R\$ 1.124,80	50	R\$ 1.124,80	0	R\$ 0,00
6	CFTV	93,9%	R\$ 129.568,74	33,33	R\$ 43.185,26	33,33	R\$ 43.185,26	33,34	R\$ 43.198,22
7	FORROS	1,0%	R\$ 1.366,75	100	R\$ 1.366,75	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
Total			R\$ 138.004,06	R\$ 47.973,19		R\$ 45.571,16		R\$ 44.459,70	
	% MENSAL	%		34,76		33,02		32,22	
	%ACUMULADA	%		34,76		67,78		100,00	
	DESENBOLSO MENSAL	R\$		R\$ 47.973,19		R\$ 45.571,16		R\$ 44.459,70	
	DESENBOLSO ACUMULADO	R\$		R\$ 47.973,19		R\$ 93.544,36		R\$ 138.004,06	

MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO DE CFTV ALMOXARIFADO DO TRE - ALAGOAS

SUMÁRIO

1 Dados do Projeto	3
2 Introdução	3
3 Descrição do projeto	3
3.1 Ambientes com CFTV	4
4 Sistema de cabeamento	4
4.1 Premissas gerais.....	4
1 Serviços Técnicos-Profissionais.....	5
2 Serviços Auxiliares e Administrativos	6
3 Serviços Complementares.....	6
4 Serviços Preliminares	6
5 Instalações Elétricas	7
6 CFTV	8
7 Forros	25
6. Recomendações	25

1 Dados do Projeto

O presente memorial tem por objetivo descrever as instalações de circuito fechado de televisão (CFTV), definindo as especificações dos materiais e equipamentos que devem ser aplicados, bem como apresentando as correspondentes soluções adotadas para as obras de reforma do imóvel **ANEXO DE APOIO OPERACIONAL – ALMOXARIFADO – TRE-AL**, localizado na **R. Barão de Jaraguá, 230 – Jaraguá, Maceió – AL, CEP: 57022-140**.

2 Introdução

O presente projeto, tem os requisitos considerados em seu desenvolvimento aqueles estabelecidos pela norma NBR 14565 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pelas normas da Associação Industrial de Telecomunicações (TIA).

As instalações lógicas deverão ser realizadas seguindo os padrões definidos pelas normas, utilizando-se dos materiais de instalação especificados e acessórios como curvas, suportes, terminações e outros, que sejam adequados não sendo aceitos componentes improvisados.

Os cabos deverão ser protegidos fisicamente em toda sua extensão, utilizando-se de um ou mais materiais de instalação, não devendo em nenhuma circunstância serem instalados expostos.

Todos os materiais de instalação deverão ser firmemente fixados às estruturas de suporte, formando conjuntos mecânicos rígidos e livres de deslocamento pela simples operação.

Todas as curvas a serem utilizadas, não deverão em hipótese alguma ter ângulo inferior a 90°. Todos os pontos terminais possuem conectores fêmea RJ45. Os switches devem fornecer alimentação para as Câmeras de CFTV.

3 Descrição do projeto

O Circuito Fechado de TV (CFTV) deverá ser composto por equipamentos de última tecnologia para captação, transmissão, visualização, gravação e arquivamento das imagens.

O sistema deverá utilizar cabo UTP categoria 6 (rede digital) para transmissão das imagens das câmeras até o equipamento de gravação. O integrador poderá utilizar o mesmo cabo para transmissão de vídeo e alimentação, desde que em condutores diferentes (no caso do cabo UTP).

3.1 Ambientes com CFTV

Para que seja desenvolvido um sistema CFTV efetivo, alguns ambientes foram selecionados para a instalação das câmeras de segurança, visando a melhor captação de imagens e oferecendo uma melhor cobertura do espaço. Os seguintes espaços da edificação foram escolhidos:

As câmeras foram projetadas nos acessos, circulações e entradas.

Elas permitem que seja feita uma monitoração das entradas dos ambientes bem como do interior da edificação.

Será instalado rack de CFTV com os componentes ativos da rede dentro da sala técnica designada para esse fim. Os locais de monitoramento são distintos. O sistema dispõe de um gravador digital de vídeo (NVR) que armazenará as imagens capturadas.

4 Sistema de cabeamento

4.1 Premissas gerais

Este projeto estabelece as seguintes premissas que devem nortear as ações do executor:

- Obediência às normas e padrões recomendados neste documento, garantindo assim padronização e confiabilidade à rede.
- A norma EIA/TIA 568A estabelece um sistema de cores para a codificação de sistemas de cabeamento UTP, bem como uma estrutura de codificação que emprega quatro cores fundamentais, em conjunto com o branco, para os condutores UTP de 100 Ohms. Essa codificação também determina a sequência dos pares no conector RJ-45.
- Utilização de componentes do sistema de Cabeamento da CATEGORIA 6 (Cat6) e todos de um mesmo fabricante, garantindo assim a perfeita comunicabilidade entre os equipamentos ativos e passivos. Por princípio, o projeto segue o padrão 568A, que inclui a utilização de cabos de rede UTP da referida categoria, em todas as unidades novas ou submetidas a reformas. Esse padrão de codificação proporciona diretrizes claras e padronizadas para a instalação e identificação dos cabos de rede, garantindo um sistema eficiente e organizado.
- Adotar toda infraestrutura (Calhas, eletrodutos, etc.) com taxa de ocupação máxima de 40%, garantindo assim a expansibilidade da rede sem comprometer os sistemas instalados.
- Prever flexibilidade para remanejamentos.
- Os demais cuidados atinentes ao cabeamento estão relacionados neste memorial descritivo.

O dimensionamento foi feito conforme layout de cada ambiente, atividade a ser realizada, distribuição dos equipamentos conforme projeto arquitetônico e solicitações exigidas pelo contratante.

Para cada equipamento é utilizado um parâmetro de dimensionamento:

- a) Switch: Dimensionado conforme o número de pontos de câmeras;
- b) Cabo UTP: Dimensionado conforme número de pontos de câmeras;
- c) Altura dos Racks: Dimensionado conforme número de equipamentos.

Os switches, devem ser identificados através de etiquetas plásticas autoadesivas, na cor branca com letras pretas e aplicadas na parte esquerda ou se impossível, no local que permitir melhor visualização da etiqueta. Assim, a etiqueta prevista é autocolante na cor branca de alta aderência, de aproximadamente 2,4cm x 2,7cm. Outrossim, todos os cabos devem ser devidamente identificados com o número da câmera a que atende.

O sistema CFTV deverá suportar câmeras IP de diversos fabricantes, sendo indicado como referência: Bosch, Axis, Pelco, Sony, Verint, Panasonic ou equivalente técnico.

O sistema deverá ter a capacidade de autodetecção das capacidades de ligação à rede para, autonomamente, escolher a melhor forma de ligação. Caso as fontes de vídeo o permitam, o sistema deverá conseguir gerir os diferentes streams de vídeo disponíveis, de acordo com as necessidades do utilizador. Assim será possível que um utilizador interno receba vídeo em tempo real com grande resolução e um utilizador conectado através da Internet receba vídeo de menor qualidade, devido às limitações de largura de banda.

No que diz respeito à gestão de streams, o software deverá ainda alternar entre os diversos streams de uma mesma fonte de vídeo, sempre que o utilizador altere o número de fontes simultâneas visualizadas na sua aplicação cliente. Desta forma será garantida uma eficiente gestão de largura de banda.

As gravações deverão poder ser agendadas recorrendo a diversos critérios no que diz respeito a horários e qualidade de imagem. Assim, deverá ser possível que uma câmera grave com a mesma qualidade 24 horas por dia, grave apenas durante um determinado horário, grave com uma qualidade durante um intervalo e com outra qualidade em outro intervalo, grave apenas quando ocorre um alarme ou uma detecção de movimento, ou qualquer conjugação destes fatores, permitindo otimizar o espaço em disco necessário para o armazenamento das imagens.

Deverá ser possível definir um limite máximo de dias de retenção das imagens gravadas, no caso vertente prevê-se nesta fase 60 dias. Ao fim desse período, todas as imagens mais antigas serão eliminadas ou marcadas como não necessárias, com a exceção das imagens que tenham sido protegidas pelos utilizadores. Neste caso as imagens ficarão eternamente no sistema até que sejam desprotegidas.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 Serviços Técnicos-Profissionais

1.1 Licenças e Taxas

1.1.1 ART 2024 AL

A CONTRATADA deverá apresentar a ART – Anotação de Responsabilidade

Técnica dos serviços objeto deste contrato, no prazo de até 10 (dez) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço.

2 Serviços Auxiliares e Administrativos

2.1 Pessoal

2.1.1 Mão de obra de engenheiro júnior

A CONTRATADA deverá dispor de um, um ENGENHEIRO ELETRICISTA, profissional responsável por fiscalizar e supervisionar a obra, desde o seu início até a sua conclusão. Para o fim desta obra, foi previamente definido que o Engenheiro deverá permanecer 2 horas por semana, a fim de controlar a execução e prestar esclarecimentos à Fiscalização. A obra não poderá ser executada se tais profissionais não estiverem presentes no canteiro. O cumprimento da permanência do profissional no canteiro de obras será atestado pela Fiscalização e comprovada por meio da folha de pagamento que a CONTRATADA apresentar para fim de medição, ficando a CONTRATADA passível das punições cabíveis e glosa de pagamentos caso não disponha integralmente do profissional na obra.

3 Serviços Complementares

3.1 Entulhos e Resíduos

3.1.1 Locação de caixa coletora de entulho capacidade 5 m³

A CONTRATADA deverá alugar caixa coletora para a destinação correta dos resíduos e entulhos gerados durante a execução da obra. A caixa coletora deverá ter 5 m³ (metros cúbicos) de capacidade.

4 Serviços Preliminares

4.1 Demolições

4.1.1 DEMOLIÇÃO DE FORRO PACOTE

A CONTRATADA deverá executar a demolição de forro do tipo PACOTE incluindo a remoção completa das placas e da estrutura de suporte, como perfis metálicos ou de madeira, de forma cuidadosa e controlada, visando minimizar danos à edificação e às instalações existentes. O processo deverá ser realizado com o uso de ferramentas adequadas, respeitando as normas de segurança e evitando impactos nas infraestruturas adjacentes. Todos os materiais removidos devem ser corretamente acondicionados para a reinstalação em momento posterior.

4.1.2 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE PVC

A CONTRATADA deverá executar a demolição de forro de PVC incluindo a remoção completa das placas de PVC e da estrutura de suporte, como perfis metálicos ou de madeira, de forma cuidadosa e controlada, visando minimizar danos à edificação e às instalações existentes. O processo deverá ser realizado com o uso de ferramentas adequadas, respeitando as normas de segurança e evitando

impactos nas infraestruturas adjacentes. Todos os materiais removidos devem ser corretamente acondicionados para a reinstalação em momento posterior.

4.1.3 DEMOLIÇÃO DE FORRO DE GESSO

A CONTRATADA deverá executar a demolição de forro de GESSO incluindo a remoção completa das placas de GESSO e da estrutura de suporte, como perfis metálicos ou de madeira, de forma cuidadosa e controlada, visando minimizar danos à edificação e às instalações existentes. O processo deverá ser realizado com o uso de ferramentas adequadas, respeitando as normas de segurança e evitando impactos nas infraestruturas adjacentes. Todos os materiais removidos serão descartados sem reaproveitamento.

4.1.4 FURO MANUAL EM ALVENARIA, PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM

A CONTRATADA deverá executar os furos nas alvenarias das edificações. Tais furos terão a finalidade de fazer o transpasse de canaletas e eletrodutos entre os ambientes, e terão diâmetros mínimos de 40 mm e máximos de 75 mm. Os mesmos deverão ser realizados com a utilização de marreta e talhadeira, cuidadosamente, para não ocorrerem danos às alvenarias e estruturas.

5 Instalações Elétricas

O sistema elétrico para alimentação do servidor/gravador e estações de monitoramento do CFTV será em 220 (FN) / 60Hz. Já a alimentação das câmeras deverá ser realizada através do cabeamento de rede, pela tecnologia PoE (Power Over Ethernet) proveniente dos switches. Esse padrão permite transmitir energia elétrica usando o próprio cabo de rede. Os cabos serão oriundos do RACK de CFTV e chegarão aos pontos de câmeras através de eletrodutos ou eletrocalhas.

A alimentação elétrica dos sistemas e equipamentos da rede de CFTV será efetuada através de energia estabilizada ininterrupta (nobreak), devendo apresentar uma arquitetura com os seguintes princípios básicos:

- Fonte de energia estabilizada;
- Energia imune a microcortes;
- Reserva Estratégica.

5.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16^a – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de disjuntor monopolar para a estabilização da rede de alimentação do sistema de CFTV. O disjuntor em questão deverá ser do tipo DIN (padrão europeu) com corrente nominal de 16A (amperes).

5.2 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de eletroduto para passagem do cabeamento da rede de alimentação do sistema de CFTV. O eletroduto em questão deverá ser de PVC rígido, com diâmetro de 25mm (3/4").

5.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos cabos da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os cabos deverão ser de 4 mm², do tipo anti-chama, de 0,60/1,00 KV.

5.4 CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão de PVC, retangulares, com dimensões de 4" x 4", instaladas em paredes, próximas do piso.

5.5 CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão de PVC, octogonais, com dimensões de 4" x 4", instaladas em laje.

6 CFTV

6.1 Fornecimento e instalação de conector RJ45, macho, Cat. 6

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos conectores RJ45, do tipo macho, Cat. 6, para a conexão das câmeras às estações de monitoramento.

6.2 SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100 /1000 + 4SFP

O Switch é um dispositivo de rede que permite conectar múltiplos dispositivos em uma rede local (LAN), como computadores, câmeras IP, telefones VoIP e pontos de acesso wireless, distribuindo dados entre eles. O modelo previsto no presente projeto tem versão PoE (Power over Ethernet), que oferece a capacidade de fornecer energia elétrica junto com os dados através dos cabos de rede Ethernet, eliminando

a necessidade de fontes de alimentação separadas para dispositivos compatíveis. A velocidade de transmissão de 10/100/1000 Mbps BaseTX permite que o dispositivo suporte velocidades de 10 Mbps, 100 Mbps e 1000 Mbps por porta, permitindo a conexão de dispositivos de rede em três velocidades comuns de transmissão de dados. Além disso, o dispositivo tem 24 portas Ethernet RJ-45, permitindo que até 24 dispositivos sejam conectados simultaneamente, o que o torna adequado para redes de pequeno a médio porte, como escritórios, escolas ou edifícios comerciais.

- **Switch Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP**

Especificações Técnicas:

- Interface de Conexão:
 - 24 portas 10/100/1000 Mbps auto-MDIX - conector RJ45.
- Alimentação Power over Ethernet (PoE):
 - IEEE 802.3af Power over Ethernet: fornece até 15.4 W por porta aos dispositivos alimentados por PoE compatíveis com IEEE 802.3af, como telefones IP, pontos de acesso sem fio e câmeras de segurança (veja as especificações do produto para a potência de PoE total disponível);
 - Somente as 24 portas 10/100/1000Mbps RJ45 são PoE - padrão IEEE 802.3af PoE;
 - PoE: Portas 1 a 4 -> suporta até 15.4 ou 30 watts por porta;
 - PoE: Portas 5 a 24 -> suporta até 15.4 watts por porta;
 - Potencia máxima PoE: 193W.
- Padrões Suportados:
 - Cabo: IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-TX), IEEE 802.3ab (1000BaseT). IEEE 802.3x (controle de fluxo);
 - PoE: IEEE 802.3af e IEEE802.3at.
- Recursos Segurança:
 - ACL baseado em endereço MAC ou endereço IP (ICMP/IGMP/TCP/UDP);
 - Suporte de autenticação 802.1X RADIUS;
 - Ligação a porta IP-MAC;
 - DHCP Snooping1;
 - DHCP Server Screening1;
 - Safeguard Engine™ da D-Link.
- VLAN:
 - 802.1Q VLAN Tagging;
 - Máx. 256 grupos estáticos VLAN;
 - Máx. 4094 VID;
 - VLAN de gestão;
 - VLAN assimétrico;
 - VLAN de voz automático.
- Gestão de tráfego:
 - Controlo de fluxo 802.3x;
 - Port mirroring;
 - Controlo de perturbações na Transmissão/Multicast/Unicast;

- Agregação de ligação 802.3ad (até 8 grupos, 8 portas por grupo);
- IGMP Snooping (v1/v2).
- Access Control List (ACL):
 - Máx. de 50 perfis ACL de entrada;
 - Máx. de 240 regras ACL de entrada compartilhadas por perfis;
 - ACL baseada em: Endereço MAC, Endereço IPv4, ICMP/IGMP/TCP/UDP;
 - Ações ACL: Permitir, Negar.
- Alimentação:
 - Fonte de alimentação universal interna de 100 a 240 Vac, 50/60Hz.

6.3 RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 08 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"

A régua de 08 tomadas 2P+T, 10A - 1U, previsto neste projeto de CFTV, permite a alimentação organizada de até 08 dispositivos, diretamente de um rack de 19". O formato 1U economiza espaço no rack, possibilitando que os cabos sejam mantidos organizados e os equipamentos acessíveis. Cada tomada segue o padrão brasileiro de 2P+T (com aterramento), suportando até 10 A.

6.4 INSTALAÇÃO DE UNIDADE DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.5 UNIDADE DE VENTILAÇÃO COM 4 VENTILADORES PARA RACK

A unidade de ventilação com 4 ventiladores para rack é um dispositivo projetado para garantir a circulação e exaustão de ar em racks – utilizado no Rack de CFTV deste projeto –, evitando superaquecimento e aumentando a vida útil dos equipamentos e componentes internos. A unidade possui 4 ventiladores integrados, distribuídos estrategicamente para fornecer fluxo de ar eficiente em toda a superfície. Acresce que a unidade pode ser alimentada por uma entrada de 110-220 Vac, com cabo de força padrão incluso e interruptor de liga/desliga para controle.

6.6 ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK, 19"

A guia organizadora de cabos para rack, 19" 1U é um acessório utilizado em racks padrão 19 polegadas para organização de cabos. Ocupa 1U (1 unidade de rack, equivalente a 1,75" ou 44,45 mm) de altura e é projetada para manter cabos de rede, fibra ótica, cabos de energia e outros cabos alinhados e ordenados dentro do rack. Essa guia otimiza a gestão de cabos, facilitando o acesso, a manutenção e a ventilação dentro do rack, além de reduzir a possibilidade de interferência ou danos

aos cabos.

6.7 INSTALAÇÃO DE NVR 32 CANAIS

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.8 NVR 32 CANAIS

O gravador digital de vídeo ou NVR (*Network Video Recorder*) é um dispositivo utilizado para gravar e gerenciar imagens de câmeras de segurança IP (câmeras que se conectam via rede), ou seja, projetado especificamente para câmeras que transmitem dados em formato digital diretamente pela rede. O dispositivo previsto no projeto gráfico de CFTV tem uma capacidade de 32 canais, suportando 32 câmeras IP conectadas simultaneamente, o que permite sua adequação a ambientes que exigem monitoramento de segurança em larga escala, como centros comerciais, grandes escritórios, hospitais, estacionamentos e indústrias.

● NVR 32 CANAIS IP

➤ Especificações Técnicas:

- Canais de vídeo: Suporta até 32 Câmeras Ip em Full HD A 30 Fps. Com isso é possível observar os detalhes da cena com maior definição e clareza. canais de áudio: 04 RCA
- Qualidade de imagem: 1.920 × 1.080, 1.280 × 1.024, 1.280 × 720, 1.024 × 768
- Acesso celular: CIF
- Smart Híbrido: IP, Analógico e AHD
- Gravação: Movimento e contínuo.
- Acesso DDNS: Gratuito, com possibilidade de cadastrar até 50 domínios (por cadastro)
- Armazenamento nuvem: Através do DROPBOX – Envio pode ser feito quando há detecção de movimento ou em intervalos pré-definidos/ Resolução da captura é a mesma da gravação
- Software para acesso celular: (IOS e Android)
- Áudio Bidirecional: Comunicação entre Luxvision Mobile e DVR/HVR/NVR através de áudio.
- Saída de vídeo: HDMI e VGA
- Processador principal: Microprocessador de alta performance
- Pentaplex: Visualização em tempo real, gravação, reprodução, acesso remoto e backup.
- Taxa de Gravação: 10 frames por câmera (modo AHD-H)
- Compressão de vídeo: H264
- Padrão de vídeo: NTSC/PAL
- Busca de gravação: Pacotes e horário
- Saída de áudio: 01 saída RCA
- Compressão de áudio: G.711

- Rede: RJ45 10M/100M Base – TX
- Interface PTZ: 01 entrada RS485
- Portas USB: 02 interfaces USB
- Onvif: 2.3
- Mouse: Sim
- Interface de operação: Mouse USB
- Backup: HD externo e Pendrive
- Usuários simultâneos remotamente: 05 usuários
- Alimentação: 12 VDC

6.9 INSTALAÇÃO DE NOBREAK 2000VA

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.10 NOBREAK 2000VA

O nobreak utilizado, conforme o projeto de CFTV, será de dois de 2 kVA. O referido equipamento é projetado para fornecer energia elétrica de *backup* em caso de falhas ou interrupções na rede elétrica, garantindo o funcionamento contínuo de dispositivos críticos. No sistema de CFTV previsto, os nobreaks de 2 kVA manterá gravadores de vídeo, câmeras e outros dispositivos operacionais durante quedas de energia, protegendo-os contra falhas elétricas e garantindo tempo suficiente para desligamentos seguros ou espera pelo retorno da energia.

- **Nobreak Senoidal Snb 2000 VA – Bivolt**

- **Especificações técnicas:**

- Potência: 2000 VA/1400 W;
- Saída senoidal e online, sem interrupção;
- Tensões de entrada: 120V/220 V, com seleção automática;
- Variação na tensão de entrada: +/- 15%;
- Frequência de entrada: 60 Hz +/- 5%;
- Tensões de saída: 120V/220 V, com seleção manual;
- Conexão de entrada: Plugue 20 A padrão ABNT NBR14136;
- Conexão de saída: 06 tomadas 10 A padrão ABNT NBR14136 + 01 tomada 20 A padrão ABNT NBR14136;
- Transformador isolador;
- Filtro EMI (maior compatibilidade com equipamentos médicos)
- Regulação estática: +/- 5%;
- Distorção harmônica: 5% para carga linear;
- Painel frontal com informações visuais do funcionamento do nobreak e das condições de rede;
- Baterias internas, com possibilidade de expansão de autonomia com bancos externos;
- Autoteste de baterias;
- Partida por baterias;

- Proteção contra falta de energia, sobretensão, subtensão, sobrecarga, sobretensão, descarga total de baterias, curto-circuito, surtos, picos e ruídos na rede;
- Porta de comunicação RS-232;
- Gerenciamento remoto via aplicativo Engetron IoT através do WBRC (opcional).

6.11 INSTALAÇÃO DE HD 10TB

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.12 HD PURPLE 10TB

Neste sistema de CFTV, o armazenamento utilizará um disco rígido (HD) de 10 TB, que desempenha a função crucial de armazenamento das gravações de vídeo capturadas pelas câmeras de segurança. Esse dispositivo armazena os dados gerados NVR, permitindo que os vídeos sejam gravados e posteriormente acessados para análise ou revisão. Com 10 TB de capacidade, esse HD pode armazenar uma grande quantidade de horas de gravação, dependendo da qualidade da imagem (resolução), taxa de quadros por segundo e se há compressão aplicada (como H.264 ou H.265). O tempo de permanência das gravações armazenadas será de 60 dias.

- **HD WD Purple Pro 10TB, 7200RPM, Cache 256MB OU SIMILAR**

Especificações técnicas:

- **Características gerais:**

- Marca: WD
- Modelo: WD101PURP

- **Especificações:**

- Capacidade: 10 TB
- Tamanho físico: 3,5 polegadas
- Tamanho do cache: 256 MB
- Interface: SATA
- Conector: SATA
- Disk Speed (RPM): 7200rpm
- Taxa de transferência: até 265MB/s

6.13 INSTALAÇÃO DE CAIXA VEDADA PARA CFTV

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo componente da infraestrutura de CFTV.

6.14 CAIXA VEDADA PARA CFTV

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas vedadas para CFTV. As caixas deverão ser de plástico anti UV, para instalação interna e externa, com

grau de proteção IP66.

6.15 LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM TETO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de Luva de Emenda para eletroduto, aço galvanizado, DN 20 mm (3/4"), aparente, instalada em teto.

6.16 CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

O cabo utilizado no projeto será do tipo UTP-6 (24 AWG), também conhecido como cabo de par trançado categoria 6, e é amplamente utilizado em redes de comunicação de dados e telecomunicações, sendo um dos padrões mais comuns para cabeamento estruturado em redes Ethernet. O valor 24 AWG indica que cada fio condutor dentro do cabo tem uma espessura de aproximadamente 0,51 mm. O cabo contém quatro pares de fios trançados entre si, o que ajuda a reduzir as interferências eletromagnéticas e a preservar a integridade dos dados transmitidos. O trançado dos fios melhora a resistência a ruídos externos e a crosstalk, garantindo um sinal mais estável e de melhor qualidade.

6.17 CAIXA DE PASSAGEM 20X20X12CM, EM CHAPA AÇO GALVANIZADO, EMBUTIDA

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das caixas de passagem da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão em chapa de aço galvanizado, retangulares, com dimensões de 20x20x12cm, instaladas em paredes, próximas do piso.

6.18 TOMADA RJ45 CAT. 6 (1 MÓDULO)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tomadas RJ45, Cat. 6, para a conexão das câmeras do sistema de CFTV.

6.19 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das saídas horizontais para eletroduto da rede de alimentação do sistema de CFTV. As saídas serão metálicas de 3/4", instaladas nas eletrocalhas.

6.20 CURVA HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das curvas horizontais da rede

de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão metálicas, com dimensões de 50x50mm, com ângulo 90°, instaladas nas eletrocalhas.

6.21 ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das eletrocalhas da rede de alimentação do sistema de CFTV. As calhas serão metálicas, retangulares, com dimensões de 50x50x3000mm.

6.22 SUPORTE VERTICAL 50 X 50MM PARA FIXAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos suportes verticais da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os suportes serão metálicos, com dimensões de 50x50mm, para fixação das eletrocalhas.

6.23 TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos têes da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os têes serão metálicos, com dimensões de 50x50mm, instalados nas eletrocalhas.

6.24 TALA PARA EMENDA, 75MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das talas para emenda da rede de alimentação do sistema de CFTV. As talas serão zincadas, com dimensão de 75mm, instaladas nas eletrocalhas.

6.25 TAMPA DE ENCAIXE 75MM PARA TÊ, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tampas de encaixe da rede de alimentação do sistema de CFTV. As tampas serão para tê, zincadas, com dimensão de 75mm, instaladas nas eletrocalhas.

6.26 TAMPA PARA CURVA 90°, VERTICAL EXTERNA, 75MM, ZINCADO, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tampas para curva 90° da rede de alimentação do sistema de CFTV. As tampas serão para curva 90°, vertical externa, zincadas, com dimensão de 75mm, instaladas nas eletrocalhas.

6.27 TAMPA DE ENCAIXE 75 X 3000 MM, ZINCADA, PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF.: MOPAOU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação das tampas de encaixe da rede de alimentação do sistema de CFTV. As caixas serão zincadas, com dimensões de 75x3000mm, instaladas nas eletrocalhas.

6.28 TERMINAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METALICA (REF. VL 3.01-25 GE VALEMAM OU SIMILAR)

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos terminais da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os terminais serão metálicos, com dimensões de 50x50mm, instalados nas eletrocalhas.

6.29 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos eletrodutos flexíveis corrugados da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os eletrodutos serão em PVC, DN 25mm (3/4"), instaladas em forro.

6.30 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE

A CONTRATADA deverá realizar a instalação dos eletrodutos em aço galvanizado da rede de alimentação do sistema de CFTV. Os eletrodutos serão em aço galvanizado, classe leve, DN 20mm (3/4"), instalado em parede.

6.31 ABRAÇADEIRA METÁLICA TIPO "D" DE 3/4"

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de abraçadeira metálica tipo "D" de 3/4", que consiste em um dispositivo de fixação utilizado em instalações elétricas e de infraestrutura para organizar e fixar cabos, tubos, conduítes e outros elementos em uma superfície.

6.32 MINI RACK DE PAREDE 19" X 16U X 450 MM

O Rack central da unidade possui um tamanho de 16U, conforme previsto no projeto gráfico de CFTV. Além disso, é fundamental que seja equipado com guias verticais em suas laterais, visando à organização eficaz dos cabos.

Recomenda-se manter a temperatura ótima no Rack Central em torno de 20°C, não ultrapassando 23°C como limite máximo. Contudo, é importante estar ciente de que o calor gerado pelo funcionamento normal dos dispositivos eletrônicos pode elevar a temperatura interna do rack a valores superiores a 50°C. O aumento excessivo de calor representa um risco potencial para danos aos

equipamentos ou, até mesmo, desligamentos automáticos.

O mini rack de parede de 16U 19" x 450 mm, é um tipo de gabinete monobloco compacto montado na parede, utilizado para organizar e abrigar equipamentos de rede e telecomunicações em ambientes com espaço limitado, sendo utilizando no presente projeto de CFTV. Segue-se uma relação de suas características técnicas:

- Dimensões: Largura de 19 polegadas, profundidade externa de 450 mm e capacidade interna útil de aproximadamente 450 mm.
- Capacidade de carga: Suporta até 50 kg.
- Acesso e ventilação: Porta frontal removível e painéis laterais com travas rápidas, além de aletas para ventilação e abertura no teto para instalação de exaustores.
- Segurança: Porta com trava e chave, fornecendo proteção contra acesso não autorizado.
- Acessórios inclusos: Inclui buchas, parafusos para fixação na parede, e chave reserva.

Para assegurar a eficácia das instalações, é fundamental garantir que a passagem dos cabos não obstrua as tampas laterais dos racks. O trajeto dos cabos deve ser realizado de maneira organizada, respeitando o alinhamento e evitando cruzamentos entre os cabos.

Em caso de presença de racks em outras áreas da unidade, as mesmas observações são aplicáveis. É importante considerar que o rack localizado em outro edifício possa ser de dimensões menores, mas a quantidade de pontos e equipamentos presentes na rede (CFTV) deve ser levada em consideração.

Recomenda-se que a passagem dos cabos oriundos das salas, recepção, laboratórios e outros ambientes seja conduzida exclusivamente na parte posterior e inferior dos racks, de forma a não interferir no fechamento das tampas laterais dos racks.

As régua elétrica dos racks devem ser posicionadas nas laterais do equipamento, não comprometendo a instalação de dispositivos horizontais, tais como switches e NVRs.

A adoção dessas práticas assegura a organização e funcionalidade do sistema de cabos, evitando interferências indesejadas e promovendo um ambiente de trabalho eficiente e bem estruturado.

6.33 CÂMERA DE VÍDEO DIGITAL, BULLET POE, FULL HD 1080P, COM INFRAVERMELHO E ALCANCE DE 30 M, IP67, HIKVISION OU SIMILAR. EXCLUSIVE PONTO DE LÓGICA E PONTO DE ENERGIA

O projeto de CFTV recomenda a utilização de câmera tipo bullet infravermelho HD (720p). Trata-se de uma câmera tipo bullet infravermelho HD (720p), 30 m de alcance IR, ângulo de abertura de 90°, com circuito de proteção contra surtos de tensão (15 kV - Vídeo e alimentação), abertura de lente de 3,6 mm, detecção de íris, sistema Day & Night ajustável, colorido, 12VDC.

Cada câmera deve ter o foco ajustado pelo instalador durante a fase de testes iniciais para aceitação do sistema. Como também cada câmera receberá cabos de rede categoria 6 (Cat6), providos de sinal digital e energia elétrica que

irá alimentá-la. Cada cabo deverá partir de conectores instalados em Rack junto ao multiplexador.

- **Câmera IP Bullet 1080P IR 30 mts IP67**

- **Especificações Técnicas:**

- Sensor De Imagem; CMOS de varredura progressiva de 1 / 2.7 " Máx. Resolução; 1920 × 1080
- Min. Iluminação; Cor: 0,01 Lux @ (F2,0, AGC LIGADO), P / B: 0 Lux com IR
- Tempo Do Obturador; 1/3 s a 1/100, 000 s
- Dia Noite; Filtro de corte infravermelho
- Ajuste De Ângulo; Pan: 0 ° a 360 °, inclinação: 0 ° a 180 °, girar: 0 ° a 360 °

- **Iluminador**

- Suplemento Tipo De Luz; IR
- Suplemento De Faixa Leve; Até 30 m
- Suplemento Inteligente De Luz; sim
- Comprimento De Onda Infravermelho; 850 nm

- **Lente**

- Tipo De Lente; Lente fixa de 2,8 mm

- **Vídeo**

- 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 720)

- **Sub-Stream**

- 60 Hz: 30 fps (640 × 480, 640 × 360)
- Compressão De Vídeo; Stream principal: H.265 / H.264 / H.264 + / H.265 + Sub-stream: H.265 / H.264 / MJPEG
- Taxa De Bits De Vídeo; 32 Kbps a 8 Mbps
- Tipo H.264; Perfil de linha de base / Perfil principal / Perfil alto
- Tipo H.265; Perfil Principal
- Região De Interesse (ROI); 1 região fixa para o fluxo principal

- **Rede**

- Protocolos; TCP / IP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP™, SMTP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6, Bonjour, IPv4, UDP, SSL / TLS
- Visualização Ao Vivo Simultânea; Até 6 canais
- API; Interface de vídeo em rede aberta, ISAPI
- Usuário / Host; Até 32 usuários. 3 níveis: administrador, operador e usuário
- Cliente; iVMS-4200, Hik-Connect
- Navegador Da Web; Visualização ao vivo plug-in: IE 10+, Chrome 57.0+, Firefox 52.0+.

6.34 INSTALAÇÃO DE CÂMERA VIP 3280

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.35 CÂMERA VIP 3280

Outra câmera prevista em projeto é do tipo bullet infravermelho HD (1080p). Consiste em uma câmera bullet, com modelo de referência Intelbras VIP 3280 B AL, com entrada de alarme e distância de visão noturna de até 80 m, resolução de 2MP e lente de 3.6 mm.

Cada câmera deve ter o foco ajustado pelo instalador durante a fase de testes iniciais para aceitação do sistema. Como também cada câmera receberá cabos de rede categoria 6 (Cat6), providos de sinal digital e energia elétrica que irá alimentá-la. Cada cabo deverá partir de conectores instalados em Rack junto ao multiplexador.

- **CÂMERA IP VIP 3280 B AL**

- **Especificações Técnicas:**

- Sensor de imagem: 1/2.8" 2 MP Progressive CMOS;
- Obturador eletrônico: Automático / Manual (1/3s ~ 1/100000s);
- Relação sinal-ruído: >56 Db;
- Sensibilidade: 0.002Lux@F1.6;
- Tipo de lente: Fixa;
- Distância focal: 3.6 mm;
- Abertura máxima: F2.0;
- Ângulo de visão: Horizontal: 87° / Vertical: 47°;
- Comprimento de onda LED IR: 850 nm;
- Distância máxima do infravermelho: 80 metros;

- **DORI:**

- Detectar: 55.2 m;
- Observar: 22.1 m;
- Reconhecer: 11.0 m;
- Identificar: 5.5 m.

- **Vídeo:**

- Formato de vídeo: NTSC
- Compressão de vídeo: H.265/ H.264/H.264B/MJPEG²
- Compressão de vídeo inteligente: Sim (H.265+ / H.264+)
- Quantidade de streams: 2 streams
- Resoluções: 1080p (1920×1080)/ 1.3MP (1280×960)/ 720p (1280×720)/ D1 (704 × 576/704 × 480)/ CIF(352×288 / 352×240)/ VGA (640×480)

- **Taxa de frames:**

- Stream: principal: 1920×1080 (1 fps–25/30 fps)
- Stream extra: 704×576 (1 fps–25 fps) / 704×480 (1 fps–30 fps)

- Controle de taxa de bits: CBR / VBR
- Taxa de bits: H.264: 32 kbps–6144 kbps / H.265: 12 kbps–6144 kbps
- Modos de vídeo: Automático/ Colorido/ Preto e Branco
- Perfil: Regular/ Perfil Fixo/ Agendamento/ Dia e Noite
- Controle de ganho: Automático/ Manual
- Compensação de luz de fundo: BLC/ WDR (120 dB)/ HLC
- Balanço do branco: Automático/ Natural/ Externo/ Exterior/ Manual/ Personalizado
- Função espelho: Sim
- Rotação de imagem: 0º/ 90º/ 180º/ 270º
- **Áudio:**
 - Interface de áudio: 1 entrada e 1 saída
 - Compressão: G.711a / G.711Mu / AAC / G.726
- **Rede:**
 - Interface: 1 RJ-45 (10/100Base-T)
 - Protocolos: ARP/ Bonjour/ DDNS/ DHCP/ DNS/ FTP/ HTTP/ HTTPS/ ICMP/ IGMP/ Intelbras -13/ IPv4/ IPv6/ Multicast/ NTP/ Onvif (S e T)/ PPPoE/ QoS/ RTCP/ RTMP4/ RTP/ RTSP/ SMTP/ TCP/ UDP/ UPnP
 - Cloud: Intelbras Cloud
 - Serviço DDNS: Intelbras DDNS/ DDNS No-IP®/ DynDNS®
 - Máximo acesso de usuários: 20 usuários⁵
 - Throughput Máx: 32 Mb/s
 - Armazenamento: Entrada para cartão micro-SD de até 256 GB (vendido separadamente) e FTP
 - Navegadores: IE®, Chrome®, Firefox®⁶
 - Aplicações e monitoramento: Interface Web/ Intelbras SIM NEXT/ Intelbras IP Utility/ Defense IA/ ISIC LITE
- **Interfaces:**
 - Alarme: 2 entradas (5mA 5Vdc) / 1 saída (300mA 12Vdc)
- Saída analógica: Não.

6.36 INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.37 SUPORTE DE TETO DUPLO PARA TV

A CONTRATADA deverá realizar a instalação do suporte de teto duplo para TV. Esse suporte é utilizado para instalar televisores no teto, sustentados por duas hastes ou braços de fixação em vez de um único ponto de ancoragem. Esse tipo de suporte é ideal para ambientes amplos ou com necessidade de visualização em múltiplas direções, com regulação nos braços com 4 alturas.

6.38 INSTALAÇÃO DE TV DE 55"

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.39 TV DE 55"

Para o sistema de monitoramento da edificação, serão utilizadas duas televisões de 55 polegadas cada. Essas telas permitem visualizar todas as imagens captadas pelas câmeras instaladas ao longo do prédio. Segue-se uma releção de suas especificações técnicas:

- Tela:
 - Tamanho da tela: 55".
 - Resolução: 3.840 x 2.160.
 - Frequência (Hz): 60 Hz.
 - Frequência simulada: 120.
 - Tela Curva: Não.
- Vídeo:
 - Processador: Processador Crystal 4K.
 - PQI (Picture Quality Index): 2000.
 - HDR (High Dynamic Range): HDR.
 - HDR 10+: Sim.
 - HLG (Hybrid Log Gamma): Sim.
 - Contraste: Mega Contraste.
 - Micro Dimming: Esmaecimento UHD.
 - Contrast Enhancer: Sim.
 - Auto Motion Plus: Sim.
 - Modo Filme: Sim.
 - Auto Depth Enhancer: Não.
- Modo Natural: Sim.

6.40 CABO HDMI 15M BLINDADO 2.0 ETHERNET 15 METROS 4K ULTRA HD 3D 2160P

O cabo HDMI utilizado será de um tipo projetado para transmissões de alta qualidade, suportando resolução 4K e HDR, e compatível com a especificação HDMI 2.0. Ele oferece conectividade estável e sem perda para dispositivos de entretenimento e eletrônicos, como TVs, monitores, consoles de jogos e players Blu-ray. Esse cabo é indicado para uso com TVs 4K UHD, projetores, monitores, soundbars, home theaters e consoles de última geração que exigem transmissão em alta qualidade.

- **Especificações Técnicas:**
 - Padrão HDMI: HDMI 2.0, suportando largura de banda de até 18 Gbps.
 - Resolução Suportada: até 4K (3840 x 2160) a 60 Hz.
 - Conectores: 2 conectores machos padrão HDMI 2.0 B, 19 pinos (19P).
 - Comprimento do Cabo: 3 metros.
 - Material e Acabamento: condutores fabricados em cobre puro e revestimento externo em material resistente de PVC na cor preta, fornecendo proteção contra desgates físicos e danos.

- Compatibilidade: Totalmente compatível com dispositivos HDMI 1.4 e versões anteriores, permitindo retrocompatibilidade. Suporta tecnologia ARC (*Audio Return Channel*) e CEC (*Consumer Electronics Control*) para controlar múltiplos dispositivos HDMI com um único controle remoto.

6.41 INSTALAÇÃO DE ROTEADOR WIFI

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.42 ROTEADOR WI-FI

O roteador Wi-Fi será usado para conectar as câmeras do sistema de segurança ao sistema de monitoramento e gravação, especialmente em sistemas que funcionam em redes sem fio.

- **Roteador WI-FI**

- **Especificações:**

- Portas LAN/Ethernet.
- 01 Porta WAN 10/100 Mbps.
- 04 Portas LAN 10/100 Mbps.

- **Requisitos do Sistema**

- Internet Explorer 11+, Firefox 12.0+, Chrome 20.0+, Safari 4.0+ ou outro navegador habilitado para JavaScript.
- Modem a cabo ou DSL (se necessário).
- Assinatura com um provedor de serviços de Internet (para acesso à Internet).

6.43 INSTALAÇÃO DE EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.44 EXTENSOR HDMI VIA FIBRA OPTICA CFO-HDK30

O extensor HDMI via fibra óptica com KVM USB para Full HD é um dispositivo que permite transmitir sinais de vídeo HDMI, áudio e controle de teclado e mouse (KVM, *Keyboard, Video, Mouse*) por longas distâncias, utilizando fibra óptica como meio de transmissão. Esse equipamento é projetado para ambientes que precisam de qualidade de imagem em alta definição (Full HD) e controle remoto de computadores ou dispositivos, com a vantagem de cobrir longas distâncias sem perda significativa de qualidade. Acresce que a tecnologia de fibra óptica ainda fornece resistência a interferências eletromagnéticas, aumentando a estabilidade do sinal.

- **Extensor HDMI via fibra óptica com KVM USB para 20 km Full HD**

- **Características gerais:**

- Marca: OEM ou similar;
- Modelo ref: CFO HD30KVM ou similar.
- Especificações técnicas:
 - Vídeo:
 - Padrão de interface: HDMI 1.3;
 - Protocolo de proteção de conteúdo digital: padrão HDCP 1.2;
 - Quantidade e tipo de conexão: 1 entrada HDMI e 1 saída HDMI;
 - Impedância de 100 Ω ;
 - Clock máximo de pixels: 165 MHz;
 - Taxa máxima de dados 10.2 Gbps;
 - Resolução de imagem: até 1920x1080P.
 - Fibra óptica:
 - Tipo de conexão: conector SC, que possui um corpo retangular de plástico, sendo facilmente identificado, incorporado um mecanismo que impede a desconexão acidental;
 - Tipos de fibra: suporta fibras ópticas modo único (monomodo) ou multimodo, apresentando baixa perda de inserção e alta confiabilidade no primeiro tipo;
 - Fibra óptica monomodo (SM) operando nos comprimentos de onda de 1310 nm e 1550 nm.
 - Potência de transmissão: -9,5 dBm.
 - Alimentação: o dispositivo é alimentado mediante adaptador de energia de 5 Vdc – 2 A.

6.45 INSTALAÇÃO DE CABO DROP FAST COMPACTO 01F

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo dispositivo da infraestrutura de CFTV.

6.46 CABO DROP FAST COMPACTO 01F

Será utilizado cabo óptico Drop 1FO, conforme descrito a seguir. A relação apresentada abaixo reúne as especificações do referido cabo, enfatizando as aplicações e as características técnicas principais para fácil consulta.

➤ **Informações Gerais:**

- Aplicação: Interligação de cabos ópticos externos (a rede principal de fibra óptica) até o ponto final de acesso do assinante, ou seja, as instalações internas (em redes FTTH);
- Instalação: Ideal para instalações aéreas (vão de até 80 metros) e em dutos internos;
- Material do Revestimento: LSZH (baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, sem halogênios);
- Elementos de Tração: Aço galvanizado, permitindo instalação sem guia em dutos.

➤ **Especificações Técnicas:**

- Número de Fibras: 1 fibras.

- Elemento de Sustentação Metálico: 1,0 mm (aço galvanizado).
- Elemento de Tração Metálico: 0,5 mm (aço).
- Revestimento Exterior: Diâmetro de 2,0 ± 5,0 mm, com material LSZH.
- Diâmetro do Cabo: 1 x 5,2 mm.
- Raio Mínimo de Curvatura:
 - Em Operação: 15 mm;
 - Durante a Instalação: 30 mm.
- Carga Máxima:
 - Com Elemento de Tração: 660 N;
 - Sem Elemento de Tração: 100 N.
- Coeficiente de Atrito Dinâmico: 0,3.
- Peso: 19,5 kg por km.
- Comprimento da Bobina (unidade de venda): 1 km (1000 m).
- **Condições Ambientais:**
 - Temperatura de Instalação: -15 °C a +60 °C;
 - Temperatura de Armazenamento: -20 °C a +65 °C.
- **Referências de fabricantes:** HT ou similar.

6.47 INSTALAÇÃO DE GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo componente da infraestrutura de CFTV.

6.48 GAIOLA DE PROTEÇÃO PARA CÂMERA

A CONTRATADA deverá realizar a instalação da gaiola de proteção para as câmeras externas. A gaiola deverá ser construída em aço para uma maior proteção e terá as seguintes dimensões: Altura 17cm x Comprimento 18cm x Profundidade: 18cm.

6.49 INSTALAÇÃO DE PROLONGADOR PARA CÂMERA

A especificação deste item está inserida no item subsequente, haja vista fazer referência ao mesmo componente da infraestrutura de CFTV.

6.50 PROLONGADOR PARA CÂMERA

O suporte prolongador para câmeras e sensores de segurança eletrônica permite uma ampla cobertura de monitoramento, haja vista o comprimento de 1 m e articulação de até 180°, possibilitando liberdade de ajuste para um posicionamento estratégico e, por conseguinte, captura dos ângulos desejados de áreas de interesse.

- **Suporte prolongador para câmeras e sensores de segurança eletrônica CONFISEG, OXON ou similar.**
- **Características técnicas:**
 - Estrutura fabricada em alumínio;
 - Resistente a intempéries, incluindo chuva e exposição ao ambiente externo;

- Acabamento com pintura eletrostática;
- Base reforçada com parafuso passante para maior durabilidade;
- Medidas da base superior: 8,9 cm x 6 cm;
- Medidas da base inferior: 10 cm x 5,9 cm;
- Altura total: 100 cm;
- Aplicações principais: montagem de sensores ativos (barreira), câmeras, caixas de proteção para mini câmeras, refletores, entre outros;
- Referências de fabricantes: Confiseg, Oxon ou similar.

7 FORROS

7.1 FORROS EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de forro em placas de gesso, liso de alta qualidade, com acabamento liso e superfície homogênea, proporcionando estética e durabilidade. A instalação do forro deve ser realizada de acordo com as normas técnicas de segurança e acabamento, garantindo um assentamento firme, sem imperfeições ou deformações, e permitindo fácil manutenção.

7.2 FORRO ACÚSTICO EM PLACAS DE FIBRA MINERAL C/ PERFIL “T” EM ALUMÍNIO – FORNECIMENTO E MONTAGEM

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de forro acústico em placas de fibra mineral, liso, composto por placas de fibra mineral de alta qualidade, com acabamento liso e superfície homogênea, proporcionando estética e durabilidade. O sistema de fixação contará com uma estrutura bidirecional, composta por perfis metálicos galvanizados, que suportam as placas de fibra mineral de forma segura e alinhada. A instalação do forro deve ser realizada de acordo com as normas técnicas de segurança e acabamento, garantindo um assentamento firme, sem imperfeições ou deformações, e permitindo fácil manutenção.

7.3 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS.

A CONTRATADA deverá realizar a instalação de forro em réguas de PVC, liso, composto por placas de PVC de alta qualidade, com acabamento liso e superfície homogênea, proporcionando estética e durabilidade. O sistema de fixação contará com uma estrutura bidirecional, composta por perfis metálicos galvanizados, que suportam as réguas de PVC de forma segura e alinhada. A instalação do forro deve ser realizada de acordo com as normas técnicas de segurança e acabamento, garantindo um assentamento firme, sem imperfeições ou deformações, e permitindo fácil manutenção.

6. Recomendações

- A empresa contratada deverá alocar equipe técnica composta de técnicos

devidamente capacitados e equipados para a instalação de todos os produtos envolvidos no projeto.

- O responsável técnico da empresa contratada será responsável por gerenciar a montagem dos equipamentos durante a execução da obra, garantindo sua correta instalação e operação. Além disso, deverá realizar os ajustes necessários no sistema para maximizar sua eficiência e desempenho. Também será de sua responsabilidade apresentar uma solução de monitoramento remoto para o sistema instalado, garantindo o acompanhamento contínuo e o pleno funcionamento do projeto.

- Executar todos os serviços necessários à perfeita instalação do sistema de CFTV conforme estabelecido neste projeto, respeitando todas as suas exigências, premissas, normas e padrões.

- Fornecer equipamentos e materiais novos e em perfeitas condições de uso, garantir na eventualidade de algum defeito durante a instalação ou durante o período de garantia, a substituição sem custos adicionais para a contratante, assim como, sua instalação.

- Registrar a obra no CREA e demais instituições necessárias.

MATHEUS SOUZA
MIRANDA

BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por
MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Dados: 2024.11.13 11:50:33 -03'00'

MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO
ENGENHEIRO ELETRICISTA
CREA – 161905398-5



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240658735

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO

Título profissional: **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

RNP: **1619053985**

Registro: **11201022019PB**

Empresa contratada: **L&M SERVICOS LTDA**

Registro : **0003482766-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS**

CPF/CNPJ: **06.015.041/0001-38**

AVENIDA ARISTEU DE ANDRADE

Nº: **377**

Complemento:

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CEP: **57051090**

Contrato: **26/2024**

Celebrado em: **02/09/2024**

Valor: **R\$ 58.470,84**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA ARISTEU DE ANDRADE

Nº: **377**

Complemento:

Bairro: **FAROL**

Cidade: **MACEIÓ**

UF: **AL**

CEP: **57051090**

Data de Início: **03/09/2024**

Previsão de término: **15/11/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS**

CPF/CNPJ: **06.015.041/0001-38**

4. Atividade Técnica

15 - Elaboração em BIM

Quantidade

Unidade

82 - Projeto de Instalações > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA
 ELETRÔNICA > #TOS_12.9.3 - DE CIRCUITO FECHADO DE TV

19.955,92

m2

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

38 - Especificação > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA
 ELETRÔNICA > #TOS_12.9.3 - DE CIRCUITO FECHADO DE TV

1,00

un

35 - Elaboração de orçamento > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA
 ELETRÔNICA > #TOS_12.9.3 - DE CIRCUITO FECHADO DE TV

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de projetos executivos para a implementação de um sistema de videomonitoramento nas 44 unidades do Tribunal Eleitoral de Alagoas, abrangendo uma área total de 19.955,92 m². Contrato nº 26/2024.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

MATHEUS SOUZA MIRANDA
BELTRAO:70225261413

Assinado de forma digital por MATHEUS
 SOUZA MIRANDA BELTRAO:70225261413
 Dados: 2024.09.20 11:22:08 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

MATHEUS SOUZA MIRANDA BELTRÃO - CPF: 702.252.614-13

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE ALAGOAS - CNPJ: 06.015.041/0001-38

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 219B4
 Impresso em: 20/09/2024 às 11:16:03 por: , ip: 177.46.124.25

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



CREA-PB
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia da Paraíba





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20240658735

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

Valor da ART: **R\$ 262,55**

Registrada em: **19/09/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **4631686**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 219B4
Impresso em: 20/09/2024 às 11:16:03 por: , ip: 177.46.124.25

sic.creapb.org.br

creapb@creapb.org.br

Tel: (83) 3533 2525

Fax:



CREA-PB
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia da Paraíba

