EDITAL DE LICITAÇÃO TIPO MENOR PREÇO

TOMADA DE PREÇOS Nº 00005/2023

OBJETO: Contratação de empresa especializada para construção de Centro de Diagnóstico por Imagem - CDI no Município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio Estadual Nº 0067/2023.

DATA DA REUNIÃO: 26/12/2023, às 08:30 HS/MIN.

VALOR DA OBRA: **R$ 1.425.934,42 (um milhão, quatrocentos e vinte e cinco mil, novecentos e trinta e quatro reais e quarenta e dois centavos)**.

PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO

REF: TOMADA DE PREÇOS Nº 00005/2023

NOME: _____

CNPJ/CPF: _____

FONE: _____ *e - mail* _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____ *ESTADO:* _____

DECLARAÇÃO:

DECLARAMOS HAVER RETIRADO O EDITAL REFERENTE AO PROCESSO ACIMA CITADO, BEM COMO TODOS OS ELEMENTOS NECESSARIOS A PARTICIPAÇÃO NESTA LICITAÇÃO, E QUE TOMAMOS CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES E EXIGENCIAS DA MESMA.

RECEBIDO EM _____/_____/_____

_____
Assinatura e Carimbo
Representante Legal da Empresa

EDITAL DE LICITAÇÃO TIPO MENOR PREÇO

TOMADA DE PREÇOS N.º 00005/2023

O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA, ESTADO DA PARAÍBA, através da sua Comissão Permanente de Licitação, nomeada pelo Exmo. Sr. Prefeito do Município, através da Portaria nº 006/2023, torna pública a presente Licitação, na modalidade TOMADA DE PREÇOS, ***tipo menor preço global***, sob o regime de execução indireta por empreitada por preço unitário. O procedimento licitatório e o Contrato que dele resultar obedecerão integralmente às disposições deste Edital, as normas da Lei Federal n.º 8.666/93 e suas alterações, Lei Complementar n° 123/2006, Lei Complementar n° 147/2014 e disposições e exigência contidas neste Edital e nos seus anexos.

A data da abertura da presente Licitação será realizada no dia **26 DE DEZEMBRO DE 2023, ÀS 08:30 MIN**, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, no Prédio Sede da Prefeitura "Paço Quipauá", no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Morais, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP nº 58.600-000..

1 - DO OBJETO:
1.1. Contratação de empresa especializada para construção de Centro de Diagnóstico por Imagem - CDI no Município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio Estadual Nº 0067/2023.

1.2. Importa a presente licitação o valor de **R$ 1.425.934,42 (um milhão, quatrocentos e vinte e cinco mil, novecentos e trinta e quatro reais e quarenta e dois centavos)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei nº 8.666/93. **As propostas que apresentarem PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/PB serão DESCLASSIFICADAS, bem como as propostas que apresentarem preços unitários, superiores aos preços da planilha fornecida pela PMSL.**

1.3. Todos os materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços serão fornecidos pela empresa que venha a ser contratada.

1.4. As obras e serviços serão executados sob fiscalização direta e imediata da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.

2 – CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO
2.1 - Somente poderão participar desta licitação empresas legalmente estabelecida no País, que atendam às condições e às exigências do presente EDITAL e seus anexos, que exerçam atividades relacionadas com o objeto desta licitação com a apresentação dos documentos exigidos no capítulo da habilitação.

2.2 - Será vedada a participação de empresas que:

a) estiverem sob processo de falência e/ou recuperação judicial;

b) tenham sido declaradas inidôneas por ato do poder público;

c) que estejam suspensas de participar em Licitação e impedidas de licitar, contratar, transacionar com a administração pública ou qualquer dos órgãos descentralizados;

d) estejam reunidas em consórcio.

e) Que tenham sócios, responsável técnicos, ou integrante da equipe técnica, que sejam funcionários do órgão licitante.

f) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra firma que esteja participando da mesma licitação;

g) Que tenham Responsável Técnico ou integrante da equipe técnica pertencente à outra firma que esteja participando da mesma licitação;

h) Que tenham participado da elaboração dos projetos ou anteprojetos da(s) obra(s) em pauta.

i) As Microempresas e as Empresas de Pequeno Porte terão tratamento diferenciado e preferencial, nos termos da Lei Complementar nº 147/2014.

j) As empresas participantes deverão apresentar declaração, conforme modelo anexo V sob as penas da lei, de que cumprem os requisitos legais para a qualificação como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, estando aptas a usufruir do tratamento favorecido estabelecido pela Lei Complementar N° 147/2014.

3 – REGIMES DE EXECUÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

3.1. O regime será de execução indireta de empreitada por preço unitário;
3.1.1. As despesas decorrentes da contratação dos serviços previstos nesta TOMADA DE PREÇOS correrão à conta da Dotação Orçamentária:

Convênio Nº 0067/2023 – Secretaria de Estado da Saúde e Contrapartida da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.
02.090 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE 10.302.1008.1053 - Construção e aparelhamento do Centro de Diagnóstico por Imagem de Luzia.
Elemento de Despesa:
44.90.51 - 1631.0000 - Obras e Instalações

4 – AQUISIÇÃO DO EDITAL E INFORMAÇÕES

4.1. O caderno do edital completo deverá ser adquirido na Sala da Comissão Permanente de Licitação, no Prédio Sede da Prefeitura "Paço Quipauá", no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Morais, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP nº 58.600-000, em todos os dias úteis no horário de expediente, das 08:00 às 12:00h ou através do acesso à página **http://www.santaluzia.pb.gov.br**.
4.2. Qualquer pedido de esclarecimento em relação a eventuais dúvidas de interpretação do presente edital, deverá ser dirigida por escrito ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, no endereço referido na cláusula 4.1. deste edital até 05(cinco) dias antes da data da entrega dos envelopes. A resposta aos questionamentos será divulgada a todos os licitantes, sem a identificação da fonte, até o segundo dia anterior à data determinada para a sessão inaugural da licitação;
4.3. Para facilitar a comunicação entre o licitante e o município, caso ocorra eventuais alterações no edital, o concorrente poderá, ao receber a cópia deste Edital, informar ao Presidente da Comissão Permanente de Licitação, endereço, número de telefone, fax ou e-mail do mesmo, preenchendo o Protocolo de entrega de documentação e entregando-o no Setor de Licitação ou remetendo-o para o e-mail: licitacao@santaluzia.pb.gov.br.

5 - FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES HABILITAÇÃO/PROPOSTAS E ABERTURA

5.1 – Os documentos de Habilitação/Proposta deverão ser apresentadas em 02 (dois) invólucros, fechados e rubricados, numerados e identificados, contendo externamente, os seguintes dizeres:

5.1.1 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-PB
ENVELOPE HABILITAÇÃO
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº:
TOMADA DE PREÇOS N.º 00005/2023
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

5.1.2 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-PB
ENVELOPE PROPOSTA
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº
TOMADA DE PREÇOS N.º 00005/2023
DATA E HORA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO

5.2. A apresentação dos envelopes contendo a documentação de habilitação e as propostas somente poderá ser feita por intermédio de REPRESENTANTE credenciado, com poderes para deliberar, inclusive renunciar e desistir de interposição de recursos, onde deverão ser apresentados à Comissão Permanente de Licitação em invólucros distintos e separados, todos fechados, com as informações a seguir discriminadas.
5.2.1. A inversão dos documentos no interior dos envelopes, ou seja, a colocação da PROPOSTA DE PREÇOS no ENVELOPE dos DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, ou vice-versa, acarretará a exclusão sumária da licitante no certame;
5.3. As propostas de preços deverão ser apresentadas em papel timbrado da licitante, datilografadas ou digitadas em 01 (uma) via, numerada sequencialmente, em linguagem clara, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devidamente assinadas na última página e rubricadas em todas as demais, pelo responsável técnico e representante legal da empresa licitante;
5.4. A validade das Propostas de Preços deverá ser de no mínimo **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data da sessão de abertura da presente Licitação.
5.5. Os envelopes apresentados em desacordo com o estabelecido no item 5.1., não serão recebidos pela CPL.

6 – DA DOCUMENTAÇÃO PARA HABILITAÇÃO

6.1 - Para habilitarem-se nesta Licitação, atendidas as exigências legais, os interessados deverão apresentar, em 01 (uma) via os documentos necessários a Habilitação que deverão ser acondicionados no **ENVELOPE Nº 01 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO,** fechado com cola ou lacre, em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente e ou por membro da Comissão de Licitação da Prefeitura Municipal, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, conforme a ordem a seguir, sob pena de **INABILITAÇÃO** constando de:

I – HABILITAÇÃO JURÍDICA

6.1.1. As participantes, em se tratando de Sociedades Comerciais, deverão apresentar devidamente registrados no Órgão de Registro do Comércio local de sua sede os respectivos Contratos Sociais e todas as suas alterações subsequentes ou o respectivo instrumento de Consolidação Contratual em vigor, com as posteriores alterações, se houver;

6.1.2. As participantes, em se tratando de Sociedades Civis, deverão apresentar os seus respectivos Atos Constitutivos e todas as alterações subsequentes em vigor, devidamente inscritos no Cartório de Registro Civil, acompanhados de prova da diretoria em exercício;

6.1.3. As participantes, em se tratando de Sociedades por Ações, deverão apresentar as publicações nos Diários Oficiais dos seus respectivos Estatutos Sociais em vigor, acompanhados dos documentos de eleição de seus administradores.

6.1.4. No caso de empresário individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, com as posteriores alterações, se houver;

6.1.5. Para as sociedades empresárias ou empresas individuais de responsabilidade limitada - LTDA: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores;

6.1.6. Cópia da Cédula de identidade dos sócios ou Documento Equivalente.

II – REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

6.1.7. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) do Ministério da Fazenda;

6.1.8. Prova de Inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal, se houver, ou Alvará de localização e funcionamento, emitido pela Prefeitura da sede da licitante ou Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do licitante;

6.1.9. Prova de regularidade com a Fazenda Nacional, relativos aos Tributos federal, inclusive contribuições previdenciárias, tanto no âmbito Federal quanto no âmbito da procuradoria da Fazenda Nacional (Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), no caso de filial este documento deverá ser apresentado em nome da Matriz;

6.1.10. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual (relativa ao ICMS);

6.1.11. Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da interessada.

6.1.12. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal (nos termos do art. 27, alínea "a" da Lei n º 8036/90).

6.1.13. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. *(Incluído dada pela Lei nº 12.440, de 7.7.2011 – DOU de 8.7.2011 - Vigência: 180 (cento e oitenta) dias após a data de publicação desta Lei).*

III – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

6.1.14. Registro do licitante e seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA).

6.1.14.1. Demonstração de capacitação técnico-profissional mediante comprovação de possuir em seu quadro até a data prevista para entrega da proposta, engenheiro civil ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, detentores de certidões de acervo técnico (CAT) emitida pelo CREA, fruto de serviços prestados a pessoa jurídica de direito público ou privado,

devidamente acompanhada de todos os anexos que compõem a certidão (CAT), devendo obrigatoriamente os serviços certificados nas CAT´s possuir características iguais ou semelhantes desde a tipologia da obra como também nas parcelas de maior relevância e valor significativo que compõem o objeto da licitação, **compreendendo obras de edificações.**

6.1.14.2. A comprovação do vínculo dos responsáveis técnicos serão efetuadas mediante apresentação de um dos documentos a seguir indicados:

1) No caso de vínculo empregatício: cópia do contrato de trabalho com a empresa; ou Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), expedida pelo Ministério do Trabalho e Ficha de Registro de Empregado;

2) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa e todas as alterações contratuais, se for o caso, devidamente registradas no órgão do Registro do Comércio competente, do domicílio ou sede da licitante;

Parágrafo único - Fica estabelecido que para o cumprimento de que trata a o item 6.1.14.1. e 6.1.14.2 Será(ão) aceito(s) contrato(s) particular(es) de prestação de serviços feito com profissional(is), celebrado de acordo com a legislação civil comum, vez que tal situação não configura o mesmo como sendo do "quadro permanente" da empresa.

6.1.14.3. O(s) profissional(ais) detentor(es) de Acervo Técnico obrigatoriamente deverá(ao) ser designado(s) como integrante(s) do Quadro de Profissionais que executarão a obra objeto do presente instrumento convocatório, na hipótese da adjudicação do objeto a empresa licitante e somente poderão ser substituídos na fase executiva de obra, por profissionais de experiência equivalente ou superior e com a anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.

6.1.14.4. A empresa licitante terá que apresentar pelo menos um profissional pertencente ao seu Quadro, que reúna a experiência técnica-profissional exigida nas parcelas de maior relevância.

6.1.15. **Atestado de Capacidade Técnica Operacional** emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, **em nome da Licitante** que comprove expressamente a execução de Obras e serviços iguais ou semelhantes desde a tipologia da obra como também nas parcelas de maior relevância e valor significativo que compõem o objeto da licitação, **compreendendo obras de edificações.**

6.1.16. Declaração de visita ao município, declarando que visitou o local da obra e que tem pleno conhecimento das dificuldades dos serviços, devendo ser emitida e assinada, pelo(s) Engenheiro(s) Civil(is), devidamente reconhecido pelo CREA, ou Representante Legal da Empresa**.**

6.1.16.1. O(s) profissional(ais) detentor(es) de Acervo Técnico obrigatoriamente deverá(ao) ser designado(s) como integrante(s) do Quadro de Profissionais que executarão a obra objeto do presente instrumento convocatório, na hipótese da adjudicação do objeto a empresa licitante e somente poderão ser substituídos na fase executiva de obra, por profissionais de experiência equivalente ou superior e com a anuência da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

6.1.16.2. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem um mesmo profissional, para ser o responsável técnico do objeto, os mesmo serão inabilitados.

6.1.16.3. O(s) Engenheiro(s) Civil(s) ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, responsável(is) técnico(s) da Empresa licitante ou representante legal da empresa, quando da Visita Técnica deverão apresentar documentos de identificação pessoal - Carteira de Identidade Profissional, expedita pelo CREA, em original, bem como, caso necessários outros documentos pessoais.

6.1.17. Apresentar indicação das instalações e dos equipamentos/aparelhamentos e do pessoal técnico especializado, adequados e disponíveis, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, mediante apresentação de relação explícita, conforme estabelece o parágrafo 6º do Art. 30 da Lei n° 8.666/93.

6.1.18. Declaração do responsável técnico autorizando sua inclusão na equipe, devidamente preenchido e assinado, conforme modelo anexo VI ao edital.

IV – REGULARIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

6.1.18 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social (2022), apresentado na forma da lei, que comprovem sua boa situação financeira, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o balanço de abertura, arquivado na Junta Comercial, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração. O balanço e demonstrações contábeis das sociedades anônimas ou por ações deverão ser apresentadas em publicações no Diário Oficial e o arquivamento do registro no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicílio ou sede da licitante. As demais deverão apresentar o balanço e demonstrações contábeis devidamente assinados pelo representante legal da empresa e por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e acompanhado de cópia dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, com o devido arquivamento no órgão de registro do comércio competente do Estado do domicilio ou sede da licitante.

Índice de Liquidez Geral	=	$\frac{AC + ARLP}{PC + ELP}$	Igual ou superior a 1,0
Índice de Liquidez Corrente	=	$\frac{AC}{PC}$	Igual ou superior a 1,0
Índice de Solvência Geral	=	$\frac{AT}{PC + ELP}$	Igual ou superior a 1,0

Onde:
AC = Ativo Circulante
ARLP = Ativo Realizável a Longo Prazo
AT = Ativo Total
PC = Passivo Circulante
ELP = Exigível a Longo Prazo

6.1.18.1. Caso o subitem **6.1.18.** não seja atendido, o licitante estará imediatamente inabilitado, o mesmo acontecendo se as demonstrações contábeis não contiverem assinaturas de contador e indicação do número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade.

6.1.19. Certidão Negativa de Falência ou Concordata, dentro do prazo de validade previsto dentro da própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a no máximo 30 (trinta) dias da data prevista para abertura das propostas.

6.1.20. A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R$ 14.259,34 (quatorze mil, duzentos e cinquenta e nove reais e trinta e quatro centavos)**, correspondente a 1% (hum por cento) do valor da obra, nos termos do artigo 31, inciso III da Lei 8.666/93 e suas alterações**.** A garantia da proposta deverá ser realizada, nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 8.666/93 e alterações posteriores.

a) Caução em dinheiro*;
b) Seguro – Garantia;
c) Fiança Bancária;
d) Título da Dívida Pública[1];

6.1.21. Declarações em papel timbrado da empresa, destinadas ao município, carimbadas e assinadas por pessoa legalmente autorizada a fazê-lo em nome da empresa, que deverão ser apresentadas no **Envelope nº 01 - Documentação**, claramente se comprometendo a:

a) Declaração da empresa Licitante de que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública, conforme modelo Anexo III do Edital;

b) Declaração da empresa licitante de que cumpre com o disposto no artº 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal de 1988, conforme modelo Anexo IV do Edital;

c) Declaração de comprovação, exigida somente para microempresa e empresa de pequeno porte, de enquadramento em um dos dois regimes, caso tenha se utilizado e se beneficiado do tratamento diferenciado e favorecido na presente licitação, sob as penas do artigo 299 do Código Penal na forma do disposto na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, Lei Complementar n° 147/2014, conforme Anexo V, deste edital;

c.1.) A declaração deverá ser subscrita por quem detém poderes de representação da licitante.

c.2.) a falsidade das declarações prestadas, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123, de 2006, Lei Complementar n° 147/2014, poderá caracterizar o crime de que trata o artigo 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante, se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.

d) Declaração de que estar ciente das condições da licitação, que assume a responsabilidade pela autenticidade e veracidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-se às penalidades legais e a sumária desclassificação da licitação, e que fornecerá quaisquer informações complementares solicitadas pela CPL;

---

[1] ***Os títulos da Dívida Pública devem atender as exigências legais do inciso I do Art. 56 da Lei 8.666/93 e estarem reconhecidamente válidos pelo Governo Federal, observando-se os Decretos-leis nº 263, de 28/02/1967 e nº 396, de 30/12/1968.***

e) Declaração que aceita todas as condições do Edital;

f) Declaração que executará as obras de acordo com o projeto de engenharia, as especificações técnicas e demais normas emanadas pela Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB, que serão tomadas todas as medidas necessárias para assegurar um controle adequado da qualidade da obra;

g) Declaração de que não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista;

h) Declaração em atendimento a Lei Municipal nº 833/2017, que em sendo vencedora desta licitação, compromete em reservar até 5% (cinco por cento) do total de vagas existentes, ou no mínimo 01(uma) vaga caso o percentual não atinja, para sentenciados na Comarca de Santa Luzia-PB, para execução desta obra.

i) Apresentar declaração que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). e, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, conforme Anexo VIII deste edital.

j) Declaração de elaboração independente de proposta, constante no anexo VII, conforme IN nº 02, de 16 de setembro de 2009, do Governo Federal, esta exigência não se aplica ao licitante que, quando da etapa de credenciamento no certame, já tenha apresentado de forma regular, conforme item 9.2, letra "d" do edital.

Observação: **JUSTIFICATIVA DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**
A exigência de Atestado de Capacidade Técnica Profissional e Operacional é indispensável para cumprimento do objeto. A comprovação da qualificação técnico-operacional tem por finalidade assegurar que o licitante, enquanto organização empresarial, detém estrutura mínima para executar satisfatoriamente o objeto licitado.
Segundo Marçal Justen Filho: "A qualificação técnica operacional consiste em qualidade pertinente às empresas que participam da licitação. Envolve a comprovação de que a empresa, como unidade jurídica e econômica, participara anteriormente de contrato cujo objeto era similar ao previsto para a contratação almejada pela Administração Pública".
A capacidade técnico-profissional, por sua vez, trata de exigência específica relativa ao profissional (pessoa física) que irá participar da execução do objeto. Tem por finalidade comprovar que as empresas participantes do certame dispõem, para a execução do contrato, de profissional reconhecido pela entidade de classe competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica pela execução de objeto similar ao licitado pela Administração Pública.
A propósito desta precaução da administração, lê-se na obra de Hely Lopes Meirelles: Diante dessa realidade, é lícito à administração, verificar não só a capacidade técnica teórica do licitante como a sua capacidade técnica efetiva de execução, que se convencionou chamar capacidade operativa real. Grande parte dos insucessos na execução dos contratos administrativos decorre da falta de capacidade operativa real, não verificada pela administração na fase de habilitação dos proponentes. (Hely Lopes Meirelles. Direto Administrativo Brasileiro. 32ª Edição, 2006, Editora Malheiros, São Paulo, pg. 299).
Sobre a capacidade técnico-operacional, vejamos o entendimento do TCU: SÚMULA Nº 263/2011
Para a comprovação da capacidade técnico-operacional das licitantes, e desde que limitada, simultaneamente, às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto a ser contratado, é

legal a exigência de comprovação da execução de quantitativos mínimos em obras ou serviços com características semelhantes, devendo essa exigência guardar proporção com a dimensão e a complexidade do objeto a ser executado.

6.2. DA HABILITAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE, NOS TERMOS DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123, DE 14/12/2006 e LC 147/2014.[2]

a) A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.

b) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição**.**

c) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação.

d) A não-regularização da documentação no prazo previsto no subitem acima implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei no 8.666, de 21/06/1993, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

6.3. A certidão emitida via Internet, ficarão condicionadas à verificação pela Comissão Permanente de Licitação via Internet, devendo ser certificadas pelo servidor nos autos do processo, podendo o licitante apresentá-las já conferidas e autenticadas pelos emissores. No caso de expirada as validades no momento da contratação, estas deverão ser reapresentadas.
6.4. Os documentos solicitados, neste **Edital**, deverão estar em plena vigência na data de abertura desta Licitação. No caso de documentos que não tenham a sua validade expressa e ou legal, serão considerados válidos pelo prazo de **60 (sessenta) dias**, contados a partir da data de sua emissão.

6.5. Os documentos necessários à HABILITAÇÃO deverão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas, este deverá ser através de Selo Digital de Fiscalização Extrajudicial, nos termos da Lei Estadual 10.132/2013, ou por membro da Comissão Permanente de Licitação da PMSL, ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, obrigando-se, no entanto, a fornecer os originais correspondentes em qualquer época que lhes forem solicitados pela Comissão.

6.5.1. Não haverá, em hipótese alguma, confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação.

6.5.2. A possibilidade de confrontação de documentos na abertura dos envelopes para autenticação ficará a cargo da Comissão de Licitação.

6.5.3. Caso a autenticação seja feita por membro da CPL, os documentos originais serão apresentados antes do horário estabelecido para a licitação. Em nenhuma hipótese serão autenticados documentos após este prazo.

---

[2] *As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar a documentação de regularidade fiscal exigida no subitem 6.1.7 a 6.1.13, deste edital, ainda que apresente alguma restrição, assegurado o prazo de cinco dias úteis, a partir do momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, para apresentação de nova documentação sem restrição, sob pena de* ***inabilitação,*** *cujo prazo pode ser prorrogado, mediante justificativa apresentada pelo proponente e aceita pela Administração, observado o § 1º do art.43 da LC Nº 123/2006 e LC 147/2014.*

6.6. As LICITANTES que possuírem restrição no CEIS (Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas), disponibilizado no site www.portaldatransparencia.gov.br/ceis, ao direito de participar em licitações ou de celebrar contratos com a Administração Pública, serão inabilitadas.

6.7. A critério da Comissão Permanente de Licitações poderão ser solicitados documentos complementares, visando à elucidação de dúvidas porventura havidas.

6.8. Quaisquer documentos assinados pelo responsável técnico e/ou representante legal, tanto para fins de habilitação quanto para classificação, deverão ter assinaturas comprovadas por meio de documento de identificação legal, ou seja, cópia da cédula de identidade ou outro documento que comprove sua assinatura.

7 – PROPOSTA

7.1. As propostas de preços contidas no **envelope nº 02** deverão ser apresentadas, conforme definição na fase de habilitação, com as indicações citadas no item 7 deste Edital;

7.2. A proposta deverá ser apresentada em 01 (uma) via, de forma clara e detalhada, devidamente datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal e pelo(s) seu(s) responsável(eis) técnico(s) da licitante, SOB PENA DE DESCLASSIFICAÇÃO, atendendo as seguintes exigências:

a) Os preços ofertados devem ser expressos em real (R$), unitários e totais, com duas casas decimais, indicando o valor global da proposta, em algarismo e por extenso, e devem compreender todos os custos e despesas que, direta ou indiretamente decorra do cumprimento pleno e integral do objeto deste edital e seus anexos, tais como o preço global proposto, incluindo o BDI - Benefícios e Despesas Indiretas, que deve computar todos os custos necessários para a realização do objeto desta licitação, bem como todos os impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, seguros, deslocamentos de pessoal, quaisquer outras taxas, custas ou emolumentos que incidam ou venham a incidir sobre a obra e demais serviços;

a1) O BDI deverá estar expresso em percentual e em Reais (R$).

a2) As despesas relativas aos tributos IRPJ e CSLL não deverão ser incluídas no BDI como despesas indiretas, uma vez que se referem a tributos incidentes sobre o lucro, não podendo ser classificado como despesa indireta decorrente da execução de um determinado serviço.

a3) As despesas com a administração local não deverão ser incluídas no BDI como despesas indiretas, devendo ser computadas no custo direto dos serviços.

b) Em caso de não incidência e/ou isenção de imposto, a licitante deverá indicar o documento legal que determine o benefício.

c) Todos os preços da PROPOSTA devem ser apresentados como definitivos, não sendo aceitos quaisquer hipóteses que tornem os preços inconclusos, tais como indicação de preços estimados, reembolso de valores não discriminados na PROPOSTA ou menções de descontos ou acréscimos de preços ou quaisquer vantagens em relação à PROPOSTA de outra licitante.

d) Os preços apresentados, considerando os descontos, se houver, deverão ser preços finais e não serão considerados alegações e pleitos das licitantes para majoração dos preços unitários e totais. Os descontos, quando houver, deverão estar inclusos nos preços unitários e totais propostos.

e) Não poderá haver cotação parcial das quantidades contidas nas planilhas de quantitativas de serviços e preços unitários constante do anexo I deste edital.

f) Apresentar planilha de quantitativos e preços unitários de conformidade com a planilha de quantitativos e preços. O seu conteúdo deverá ser impresso em uma via, assinada pelo representante legal e pelo responsável técnico da empresa, de acordo com Lei 5.194/66 e Resolução nº 282 de 24 de agosto de 1983 do CONFEA/CREA;

g) Informar prazo de validade da proposta, o qual não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos a contar da data de sua apresentação ***e o prazo de execução das obras de 180 (cento e oitenta) dias***, a contar da emissão da Ordem de Serviço;

h) Apresentar composição detalhada de B.D.I. e Encargos Sociais utilizados na elaboração da composição dos preços unitários.

i) Apresentar a composição de custos para todos os itens da proposta.

j) Apresentar Cronograma físico - financeiro, compatível com os prazos para conclusão da obra, de ***180 (cento e oitenta) dias***.

k) Apresentar Preferencialmente em Planilha Eletrônica de dados (PROPOSTA) em CD ROM. Havendo divergência entre os valores constantes da Proposta Escrita e da Planilha Eletrônica de dados, prevalecerá àqueles constantes da Proposta Escrita, mesmo que sejam de valores superiores ao da Planilha Eletrônica.

l) Apresentar a Planilha Preferencialmente em formato Excel, com a utilização da fórmula de arredondamento - ARRED (Coluna Quantidade * Coluna de Preço Unitário; para que não haja diferença na operação inserida na coluna do Preço Total.

8 – FORMA E APRESENTAÇÃO

8.1. Para facilitar o processamento da licitação, solicitamos que os documentos exigidos sejam apresentados, numerados, na mesma ordem indicada, precedidos de um índice;

8.2. Todas as folhas da proposta de preços deverão ser assinadas por um titular e um responsável técnico da licitante, conforme Lei Federal n. 5.194 de 24/12/66. O nome, título e registro no CREA do responsável técnico deverão ser indicados de forma clara;

8.3. Somente serão aceitas propostas de preços para a totalidade dos serviços indicados na planilha do Anexo nº I, não sendo admitida exclusão ou alteração de qualquer um deles, sob pena de imediata desclassificação.

9 – PROCEDIMENTO E CREDENCIAMENTO

9.1. No local, dia e horário previsto no preâmbulo deste Instrumento convocatório serão abertos os envelopes habilitação, onde serão observados os seguintes procedimentos:

9.2. Cada proponente deverá se credenciar, por pessoa, perante a Comissão Permanente de Licitação, apresentando a solicitado a seguir:

a) Na condição de procurador – Documento oficial de identidade e instrumento público ou particular de procuração específica (neste caso com firma reconhecida) ou carta de credenciamento que comprove a outorga de poderes, na forma da lei, para praticar todos os atos inerentes ao certame, expedida pela licitante, datilografada ou impressa por meio eletrônico, em papel timbrado e assinatura com firma reconhecida.

a1) deverá ser juntada a cópia autenticada em cartório do ato que estabelece a prova de representação da empresa, em que constem os nomes dos sócios ou dirigentes com poderes para a constituição de mandatários.

b) Na condição de sócio, proprietário ou dirigente da sociedade – Documento Oficial de Identidade e cópia do contrato social registrado no órgão de registro de comércio competente ou documentação na qual estejam expressos poderes para exercer direitos e assumir obrigações em nome da licitante;

c) Somente poderão manifestar-se em nome da empresa Licitante os representantes legais e/ou aqueles devidamente credenciados**,** portando CPF, RG ou documento equivalente.

d) **Junto ao credenciamento o fornecedor deverá anexar à declaração de elaboração independente de proposta**, constante no anexo VII, conforme IN nº 02, de 16 de setembro de 2009, do Governo Federal. **Os licitantes que protocolarem seus envelopes antes do início da sessão deverão anexar a referida declaração junto à documentação de habilitação.**

9.3. A documentação de credenciamento do representante que se fizer representar legalmente na presente licitação deverá ser entregue fora dos envelopes "**HABILITAÇÃO**" e "**PROPOSTA**", antes do início do recebimento dos mesmos.

9.4. Nenhuma pessoa, ainda que munida de procuração, poderá representar mais de uma empresa junto à Comissão Permanente de Licitação, na mesma licitação.

9.5. Os documentos de credenciamento serão rubricados pela comissão e pelos proponentes presentes, sendo em seguida juntados ao processo de licitação. A não apresentação do documento de credenciamento ou a sua incorreção não impedirá a participação da licitante no certame, porém impossibilitará o representante de se manifestar e responder pela empresa, não podendo rubricar documentos ou fazer qualquer observação ou interferir no desenvolvimento dos trabalhos.

9.6. A Comissão de Licitação examinará a documentação apresentada que será devidamente rubricada pelos representantes legais das licitantes e membros da Comissão de Licitação que decidirá pela habilitação ou inabilitação das participantes, dando ciência às interessadas na própria sessão ou em outra que será oportunamente convocada.

9.7. Na hipótese da Comissão Permanente de Licitações efetuar o julgamento e proferir o resultado na mesma sessão, verificar-se-á se todos os participantes estão presentes e no caso de desistência expressa do prazo recursal, será consignado em ata, quando então, preferencialmente, serão abertos os envelopes contendo as propostas na mesma reunião de abertura do envelope contendo a documentação.

9.7.1. A comissão e os demais licitantes que assim desejarem rubricarão os envelopes das propostas e abrir-se-á o prazo recursal. Caso estejam todos os licitantes presentes, estes serão intimados em ata, caso contrário, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

9.8. Caso não tenha sido julgada a habilitação, a Comissão Permanente de Licitações reunir-se-á posteriormente para a avaliação da documentação, tornando **público** o resultado desta fase por meio de publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba, quando se dará a abertura do prazo para recurso.

9.9. Após a fase recursal será marcada nova reunião de abertura das propostas, mediante publicação no Diário Oficial do Estado da Paraíba.

9.10. Aos Licitantes inabilitados serão devolvidos os envelopes fechados contendo as respectivas propostas, transcorrido o prazo recursal ou após sua denegação.

9.11. Das sessões realizadas, lavrar-se-ão atas circunstanciadas, das quais constarão eventuais manifestações dos representantes, que serão lidas em voz alta e assinadas por estes e pelos membros da Comissão, não sendo permitidas refutações orais, cabendo, entretanto, recurso quanto aos seus efeitos;

9.12. As dúvidas que surgirem durante as sessões serão resolvidas, pela Comissão de Licitação na presença dos participantes, ou relegadas para posteriores deliberações, a juízo do Presidente, devendo o fato constar das atas;

9.13. Após o Presidente da Comissão de Licitação declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro, em qualquer hipótese, será aceito;

9.14. Julgados os recursos ou transcorrido o prazo sem a sua interposição, o Presidente da Comissão de Licitação designará sessão de prosseguimento para abertura do **ENVELOPE Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS**, deverá se efetuar conforme o seguinte:

9.14.1. O conteúdo dos **ENVELOPES Nº 02 – PROPOSTA DE PREÇOS** das empresas habilitadas quanto à documentação, deverá ser rubricado, obrigatoriamente, pelos membros da Comissão e pelos representantes legais presentes;

9.14.2. A(s) proposta(s) contida(s) nos **ENVELOPES Nº 02**, depois de rubricadas serão analisadas pela Comissão de Licitação e verificadas se as exigências contidas no item **7.** e seus subitens, deste Edital, foram atendidas;

9.14.3. As licitantes poderão recorrer das decisões da Comissão Permanente de Licitação, nos termos do Capítulo V, art. 109 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores alterações.

9.15. Os envelopes contendo a proposta dos Licitantes inabilitados que não forem retirados no prazo de 30 dias, serão inutilizados pela Administração.

10 – JULGAMENTO

10.1 – DA HABILITAÇÃO:

10.1.1 - Serão consideradas inabilitadas automaticamente as participantes que não apresentarem a documentação solicitada, ou apresentarem-na com vícios ou defeitos que impossibilitem seu entendimento, ou não atendam satisfatoriamente as condições deste **Edital**, e:
a) Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;
b) Deixar de apresentar qualquer dos documentos exigidos para a habilitação neste certame;
c) Deixar de comprovar atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação;
d) Apresentar qualquer documento exigido para habilitação com rasura, com prazo de validade vencido ou em desacordo com as exigências estabelecidas neste Edital.

10.2 – **DA PROPOSTA**:

10.2.1 - O critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

10.2.1.1 - Se houver discrepância entre o preço unitário e o preço total em qualquer item, o qual será obtido pela multiplicação da quantidade pelo preço unitário correspondente, prevalecerá o valor do preço unitário e o valor do preço total será corrigido.

10.2.1.2. Atendendo os termos da Lei Complementar n° 123, de 14 de dezembro de 2006, após abertura do envelope de proposta e elaborado o Mapa Comparativo de Preços, se a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por microempresa ou empresa de pequeno porte e sido verificada a ocorrência de empate – *entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas ou empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10%(dez por cento) superiores à proposta melhor proposta* – será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para empresas enquadradas na definição de microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.2.1.2.1. Para efeito do disposto no item 10.2.1.2., ocorrendo o empate, proceder-se-à da seguinte forma:

10.2.1.2.2 - A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá, no prazo de 5 (cinco) minutos **após a convocação**, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, sob pena de preclusão;

10.2.1.2.3. - Não sendo vencedora a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem nessas categorias e cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no subitem 10.2.1.2, a seguir, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

10.2.1.3 - Na hipótese de não-contratação nos termos previstos nos subitens anteriores, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.2.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido no subitem 10.2.1.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.2.4. O disposto no subitem 10.2.1.2. somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

10.2.5. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de realizar, a qualquer momento, por si ou através de assessoria técnica, diligências no sentido de verificar a consistência dos dados ofertados pelas Licitantes, nela compreendida a veracidade de informações e circunstâncias pertinentes.

10.3. **SERÁ DESCLASSIFICADA** a licitante que:

10.3.1. Apresentar conteúdo dos envelopes, divergente do indicado no seu sobrescrito;

10.3.2. Deixar de apresentar a composição de custos para os itens necessários de composição da proposta;

10.3.3. Propor condições ou propostas alternativas, que não às contidas neste Edital;

10.3.4. Serão desclassificadas as propostas cujos preços ofertados sejam inexequíveis, na forma estabelecida no art. 48 da Lei n. 8.666/93, atualizada. Consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitação de menor preço, as propostas cujos valores **sejam inferiores a 70%** (setenta por cento) do menor dos seguintes valores: a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50%(cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração ou; b) valor orçado pela Administração.

11 – RECURSOS E IMPUGNAÇÕES

11.1. Dos atos da Administração praticados na presente TOMADA DE PREÇOS caberá recurso na forma do Art. 109 da Lei 8.666/93 e suas alterações.

11.2. Os recursos administrativos deverão ser interpostos devidamente fundamentados, assinados por representante legal da recorrente e/ou credenciado com poderes para tal, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, protocolizados no setor competente do órgão licitante e seguirão os procedimentos estabelecidos no art. 109 e parágrafos da Lei Federal n.º 8666/93.

11.3. Decairá do direito de impugnar os termos deste **Edital** perante a Administração, a Licitante que não o fizer até o 2º dia útil que anteceder a abertura dos envelopes, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso, conforme preceitua o artigo 41 e parágrafos da Lei nº. 8.666/93 e suas alterações.

11.4. A impugnação feita tempestivamente pela Licitante não impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente (art. 41, § 3º da Lei Federal nº 8666/93).

11.5. Não serão conhecidos impugnações e recursos por meio de fax-simile, devendo o impugnante protocolar à impugnação no setor de protocolo do município, no prazo legal.

11.6. O recurso interposto fora do prazo não será conhecido.

11.7. Por ocasião da habilitação e julgamento das propostas, estando todas as propostas dos licitantes presente à reunião em que for adotada a decisão e havendo concordância poderá ser consignada na Ata a desistência expressa ao direito de interposição do recurso previsto no Art 109, inciso I, alínea a e b, consoante disposto no Art.43 inciso III, ambos da Lei 8.666/93.

12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. A adjudicação e homologação dos serviços objeto deste Edital será feita à licitante vencedora com base no relatório final elaborado pela Comissão Permanente de Licitação, pela autoridade competente;

12.2. A(s) empresa(s) vencedora(s) deverá assinar o contrato **em até 05 (cinco) dias úteis** após a data de convocação da assinatura do mesmo;

12.2.1. Após emissão da Ordem de Serviço, a empresa vencedora terá um prazo de até 05 (cinco) dias para iniciar os trabalhos, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço;

12.3. Findo o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, o não comparecimento ou recusa de assinar contrato, implicará à licitante vencedora, a aplicação das penalidades estabelecidas neste Edital.

13 – DA GARANTIA E ASSINATURA DO CONTRATO

13.1. A garantia de proposta prevista no item **6.1.20** tem o objetivo de proteger a Entidade de Licitação contra atos ou omissões dos Licitantes:

a) garantir à satisfação de multa imposta ao licitante que, no curso ainda da disputa, venha a praticar ato ilícito visando frustrar os objetivos da licitação.

b) caso a Licitante retire sua proposta durante o período de validade definido no Edital e na Garantia de Proposta, e

c) caso a Licitante vencedora, deixar de assinar o Contrato.

13.2. A Garantia de Proposta das Licitantes não vencedoras ser-lhes-á restituída no prazo de até 10 (dez) dias, contado a partir da homologação da adjudicação. A Garantia de Proposta das Licitantes inabilitadas ser-lhes-á restituída no prazo de 10 (dez) dias contado a partir do encerramento da fase de habilitação; no caso de interposição de recurso o prazo de devolução será contado a partir do julgamento definitivo dos recursos.

13.3. A Garantia da Proposta da Licitante vencedora será liberada quando assinado o Contrato.

14. PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

14.1. O pagamento dos serviços será efetuado, através de transferência bancária, em até cinco dias, após aceitação pela fiscalização do município, das medições apresentadas da execução dos serviços, o qual deverá estar acompanhado com:

1. Boletim Medição;
2. Memória de cálculo;
3. Relatório Fotográfico de cada etapa (devidamente datado);

4. Nota Fiscal dos Serviços;
5. Certidões fiscais e trabalhista.

14.1.1. O fornecedor contratado deverá apresentar junto com as Notas Fiscais e medição da obra para conferência da fiscalização de serviços, com a descrição detalhada dos serviços prestados e confirmados pela fiscalização.

14.1.2 - A nota fiscal fatura com defeitos ou vícios, ou ainda aquela que não cumprir com o disposto no **item 14.1.1** do **Edital**, deverá ser retificada/substituída/complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

14.1.2.1. O fornecedor deverá indicar no texto da nota fiscal a que medição se refere o faturamento, o número do contrato e do processo licitatório, sob pena de não recebimento da mesma.

14.2. No caso do não cumprimento do prazo estabelecido acima, as faturas serão atualizadas financeiramente pelo IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), calculado "pró-rata die", considerando-se o mês do efetivo pagamento e o mês da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

14.3. A fiscalização da Prefeitura de Santa Luzia/PB, elaborará mensalmente a medição dos serviços efetuados.

15. DA REVISÃO CONTRATUAL

15.1. O valor contratual poderá ser revisto mediante solicitação da Contratada com vista à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do contrato na forma do artigo nº 65, Inciso II alínea d, da Lei nº 8.666/93, e observados os itens subsequentes deste Edital;

15.2. As eventuais solicitações, observado o disposto no item anterior, deverão fazer-se acompanhar de comprovação de superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis bem como de demonstração analítica de seu impacto, nos custos do Contrato.

16 – DO(S) CONTRATO(S) E PRAZO

16.1. As obrigações decorrentes desta Licitação constarão de Contrato, **Anexo II** do **Edital**, a ser firmado entre a proponente vencedora e o município de Santa Luzia-PB.

16.2. O prazo de vigência do Contrato será de **240 (duzentos e quarenta) dias** e o prazo da execução da obra será de **180 (cento e oitenta) dias**, a contar da emissão da Ordem de Serviço, podendo ser prorrogado, a critério exclusivo da Administração Municipal, mediante Termo Aditivo.

16.3. O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato resultante deste **Edital** e suas prorrogações, obedecerão ao disposto no artigo 57 da Lei n.º 8.666/93.

16.4. Farão parte integrante dos Contratos todos os documentos apresentados pela Licitante

vencedora que tenham servido de base à Licitação, bem como as condições estabelecidas neste **Edital**.

17. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

17.1. Disponibilizar o número mínimo de operários indicados no projeto básico nas unidades de serviço e nos horários definidos pelo mesmo.

17.2. Todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer outras irregularidades ocorridas durante a execução das obras e provenientes de dissídio, negligência, má execução dos serviços ou emprego de mão-de-obra de qualidade inferior, serão refeitos pela **CONTRATADA**, exclusivamente à custa, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRANTE**.

17.3. Substituir qualquer componente da equipe que apresentar comportamento inadequado ou indecoroso, ou não demonstrar qualificação para os serviços que são objetos do Contrato, no prazo máximo de 24 horas.

17.4. Não permitir que componentes das equipes de trabalho, enquanto estiverem a serviço do Município, executem serviço para terceiros.

17.5. Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

17.6. Acatar, em todos os seus termos, as determinações de segurança que venham a ser implantadas através de Ordens de Serviço expedidas pelo Município.

17.7. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a CONTRATANTE, mesmo quando utilizando equipamentos da CONTRATANTE.

17.8. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato.

17.9. Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais do Município.

17.10. Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria de Serviços Urbanos do Município na execução da(s) obra(s)/serviço(s).

17.11. Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

17.11.1. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da CF/88, de acordo com a lei n.º 9.854/99, (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos).

17.11.2. Informar imediatamente a Secretaria de Serviços Urbanos do Município, verbalmente e por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução da(s) obra(s) serviço(s).

17.11.3. Atender as solicitações da Secretaria de Serviços Urbanos, de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

17.11.4. Cumprir integralmente o disposto no projeto básico.

17.11.5. A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente pelo seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

17.12. A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação.

18. DA FISCALIZAÇÃO

18.1. A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos através do seu Secretário Municipal e dos seus técnicos, sendo gestor do Contrato o servidor indicado pelo município.

18.2. A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive podendo determinar a paralisação dos mesmos quando não estiver havendo atendimento às cláusulas contratuais.

18.3. A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a Licitante vencedora das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

19. DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

19.1. O contrato decorrente desta licitação, cuja minuta encontra-se no anexo II do presente Edital, será formalizado através de termo em conformidade com legislação pertinente, fazendo dele, com os seus anexos e a proposta da concorrente vencedora, parte integrante deste edital;

19.2. O preço unitário para execução dos serviços constantes da licitação e objeto da proposta, com os reajustes previstos neste Edital, serão, a qualquer título, a única remuneração devida à firma contratada. No referido preço estão incluídos o pagamento da mão-de-obra necessária e adequada a sua perfeita execução, os encargos sociais a ela referentes e as despesas com material de limpeza, equipamentos, veículos, sua manutenção e conservação;

19.3. A partir do início efetivo dos serviços, será instituído um livro de ocorrência, onde deverão constar as comunicações, por ventura necessitem de registro. Esse livro independente de atribuições deverá ser atualizado e visitado pelas partes e deverá permanecer na sede da Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, em local de fácil acesso à contratada.

20. MULTA E PENALIDADES

20.1. Pelo descumprimento das obrigações assumidas, o licitante estará sujeito as seguintes penalidades, assegurados o contraditório e a prévia defesa, ficando sob responsabilidade da PREFEITURA.

20.1.1 - MULTAS POR ATRASO CONTRATUAL: A multa global será calculada pela seguinte fórmula:

$$M = (0{,}01V / P) \times N$$

Onde:
M = Valor da multa em Reais;

V = Valor inicial do contrato em Reais reajustado;

P = Prazo contratual de execução, em dias corridos;

N = Números de dias corridos que exceder a data contratual marcada para entrega dos serviços, devendo no caso existir prorrogação, a contagem ser feita após a data da referida prorrogação.

20.1.2. - A multa, dependendo da PREFEITURA, poderá ser aplicada parcialmente, isto quando houver atraso na execução das parcelas, onde o valor de N, seria o número de dias corridos que exceder a data de término da referida parcela, no cronograma físico-financeiro da proposta e V o valor atualizado da parcela.

20.1.3. O descumprimento do prazo na implantação dos serviços, bem como as infringências das obrigações contratuais ensejará a aplicação de multas moratórias.

21. DA INEXECUÇÃO DO CONTRATO

21.1 Pela inexecução total ou parcial dos serviços, poderá a contratante, garantida a prévia defesa da licitante, aplicar as seguintes sanções:

21.1.1. Advertência;

21.1.2. Multa equivalente a 0,1% (um décimo por cento) do valor global do contrato.

21.1.3. Suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a PMSL, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

21.1.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração pública.

22. DA RESCISÃO DO CONTRATO

22.1 – O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei Federal nº 8666/93.

22.1.1. Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do citado art. 78 da Lei nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos comprovados que houver sofrido, tendo ainda direito à devolução de garantia, aos pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão e ao pagamento do custo da desmobilização.

22.1.2. A rescisão de que trata os incisos I a XII e XVII do supracitado artigo, sem prejuízo das sanções descritas na Lei acarretará as consequências previstas nos incisos do art. 80 da Lei nº 8.666/93.

22.1.3. A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, atendida a conveniência dos serviços, recebendo a CONTRATADA o valor dos serviços executados.

22.2. Constituem motivos para rescisão dos contratos:

22.2.1. O não cumprimento ou cumprimento irregular sistemático de cláusulas contratuais, especificações, planos de trabalhos, projetos ou prazos contratuais;

22.2.2. Atraso não justificado na execução dos serviços;

22.2.3. Paralisação da execução dos serviços sem justa causa ou prévia comunicação ao contratante;

22.2.4. O desatendimento das determinações regulares da fiscalização;

22.2.5. A decretação de falência ou instauração de insolvência civil;

22.2.6. A dissolução da sociedade;

22.2.7. Por razões de interesse público e alta relevância e amplo conhecimento, a contratante poderá promover a rescisão unilateral do contrato mediante notificação por escrito à contratada, que acontecerá com antecedência mínima de 30 (trinta) dias;

22.2.7.1. A rescisão unilateral dar-se-á, sempre, tomando como termo final do contrato o último dia do mês, após o decurso do prazo determinado no item anterior;

22.3 Qualquer que seja o fundamento da rescisão antecipada, responderá a garantia de fiel execução pelas obrigações da contratada, somente sendo liberada mediante comprovação de ter havido a rescisão dos contratos de trabalho do pessoal e satisfeitas todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias.

23. DA SUBCONTRATAÇÃO

23.1. Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, sub-contratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de sub-contratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos sub-contratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da PREFEITURA.

24. ANEXOS

24.1 Encontram-se anexos ao presente edital os seguintes documentos como se aqui estivessem transcritos:

Anexo I - Projeto Técnico;

Anexo II - Minuta do Contrato;

Anexo III - Modelo da Declaração de Idoneidade;

Anexo IV - Modelo da declaração de cumprimento do Art. 7º da CF;

Anexo V - Modelo da Declaração para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte;

Anexo VI - Declaração do Responsável Técnico;

Anexo VII - Modelo Declaração Independente de Proposta.

Anexo VIII - Modelo de Declaração Que, Em Caso de sua Contratação, Irá Promover e Cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos.

25. DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1. As licitantes interessadas devem ter pleno conhecimento dos elementos constantes do edital, bem como de todas as condições gerais e peculiares das áreas definidas, não podendo invocar nenhum desconhecimento como elemento impeditivo da formulação da sua proposta ou do perfeito cumprimento do contrato;

25.2. Serão mantidas durante a execução do contrato, todas as condições da Habilitação.

25.3. Não será conhecido o recurso cuja petição tenha sido apresentado fora do prazo legal e/ou subscrito por procurador, não habilitado legalmente no processo a responder pela firma.

25.4. Os casos omissos nesta TOMADA DE PREÇOS, serão regulados em observância a Lei nº 8.666 de 21/06/93 e suas alterações.

25.5. Farão parte integrante do contrato todos os elementos apresentados pela licitante vencedora, que tenham servido de base para o julgamento da licitação, bem como as condições estabelecidas neste edital e seu anexo.

25.6. O contratado deverá permitir o livre acesso de servidores da Prefeitura de Santa Luzia/PB e do órgão concedente dos recursos, bem como dos órgãos integrantes do sistema de controle interno e externo a qual esteja subordinados a Prefeitura e o Ministério aos documentos e registros contábeis da empresa contratada no que concerne a execução dos serviços vinculados a contratação em tela.

25.7. A Prefeitura Municipal de Santa Luzia reserva-se o direito de revogar total ou parcialmente a presente licitação, tendo em vista o interesse público, ou ainda anulá-la por ilegalidade, de ofício ou mediante provocação de terceiros, não cabendo as licitantes o direito de indenizações, ressalvado o disposto no parágrafo segundo do citado artigo.

25.8. Na hipótese de não haver expediente na data prevista para recebimento e abertura dos envelopes de propostas, a reunião ficará transferida para o primeiro dia útil subsequente de funcionamento normal desta Repartição, no mesmo local e horário anteriormente estabelecidos.

25.9. Demais informações relativas a presente Licitação serão prestadas na Sala da Comissão

Permanente de Licitação, no Prédio Sede da Prefeitura "Paço Quipauá", no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Morais, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP nº 58.600-000, de segundas às sextas-feiras, das 8h às 12h.

25.10. A participação na presente Licitação implica em concordância tácita, por parte da empresa Licitante, com todos os termos e condições deste Instrumento convocatório.

25.11. O Licitante é responsável, sob as penas da lei, pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase desta Licitação.

Fica eleito o foro a que pertencer o município de Santa Luzia, Estado da Paraíba, para dirimir litígios resultantes deste Instrumento convocatório.

Santa Luzia - PB, 07 de Dezembro de 2023.

Everaldo Martins de Oliveira
Presidente da CPL/PMSL

ANEXO I - PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

1-Planilha Orçamentária;
2-Cronograma Físico Financeiro;
3-Planilha de Composição do BDI;
4-Memorial Descritivo e Especificações Técnicas;
5-Desenhos Técnicos

Prefeitura Municipal Santa Luzia
Orgulho de todos

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Bancos
SINAPI - 06/2023 - Paraíba
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba
ORSE - 05/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,34%

Encargos
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.114,82
2	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	155.873,83
3	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)	300.884,53
4	ALVENARIA	69.497,09
5	ESQUADRIAS	257.622,78
6	COBERTURA	71.305,28
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	2.832,22
8	FORRO	23.580,74
9	PAVIMENTAÇÃO	137.272,70
10	REVESTIMENTOS	104.504,84
11	PINTURA	88.849,37
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	80.313,10
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	19.006,08
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	46.208,90
15	COMBATE AO INCÊNDIO	4.322,32
16	GASES MEDICINAIS	50.697,11
17	URBANIZAÇÃO	2.674,51
18	SERVIÇOS DIVERSOS	2.374,20

Total sem BDI	1.184.941,86
Total do BDI	240.992,56
Total Geral	1.425.934,42

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					8.114,82
1.1	06.201.00/D	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	4,5	264,15	317,88	1.430,46
1.2	99059	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	106	52,40	63,06	6.684,36
2			INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES					155.873,83
2.1			Vigas Baldrame					63.516,84
2.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	39	72,19	86,87	3.387,93
2.1.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	262,25	69,78	83,97	22.021,13
2.1.3	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	349,1	17,17	20,66	7.212,41
2.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	292,3	15,00	18,05	5.276,02
2.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	218,5	13,40	16,13	3.524,41
2.1.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	401,6	11,33	13,63	5.473,81
2.1.7	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	263,6	10,72	12,90	3.400,44
2.1.8	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	15,18	468,50	563,79	8.558,33
2.1.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,18	186,55	224,49	3.407,76
2.1.10	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	23,82	43,77	52,67	1.254,60
2.2			Sapatas Isoladas para Pilares					85.618,50
2.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	133,4	83,00	99,88	13.323,99
2.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	72,11	5,30	6,38	460,06
2.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	72,11	29,96	36,05	2.599,57
2.2.4	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	194,96	40,08	48,23	9.402,92
2.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	130	17,17	20,66	2.685,80
2.2.6	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	418,4	15,00	18,05	7.552,12
2.2.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	683,9	13,40	16,13	11.031,31
2.2.8	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	258,2	11,33	13,63	3.519,27
2.2.9	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	258,6	10,72	12,90	3.335,94
2.2.10	96549	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	119,4	11,87	14,28	1.705,03
2.2.11	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	30,98	473,52	569,83	17.653,33
2.2.12	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	30,98	186,55	224,49	6.954,70
2.2.13	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	102,42	43,77	52,67	5.394,46
2.3			Embasamento					6.738,49
2.3.1	87481	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	73,42	76,27	91,78	6.738,49
3			SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)					300.884,53
3.1			Concreto Armado para Pilares da Edificação					44.350,90
3.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	224,39	40,08	48,23	10.822,33
3.1.2	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	260,5	14,17	17,05	4.441,53
3.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,4	13,73	16,52	56,17
3.1.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	471,7	13,41	16,14	7.613,24
3.1.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	200	10,07	12,12	2.424,00

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.1.6	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	523,5	10,55	12,70	6.648,45
3.1.7	92781	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	198,4	11,65	14,02	2.781,57
3.1.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	12,04	473,52	569,83	6.860,75
3.1.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	12,04	186,55	224,49	2.702,86
3.2			**Concreto Armado para vigas da edificação**					**86.826,88**
3.2.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	420,41	70,47	84,80	35.650,77
3.2.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	381,9	17,65	21,24	8.111,56
3.2.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,8	16,37	19,70	390,06
3.2.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	426,1	15,15	18,23	7.767,80
3.2.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	446,5	13,41	16,14	7.206,51
3.2.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	243,9	11,26	13,55	3.304,85
3.2.7	92780	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	294,1	10,55	12,70	3.735,07
3.2.8	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	26,01	473,52	569,83	14.821,28
3.2.9	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	26,01	186,55	224,49	5.838,98
3.3			**Lajes**					**136.927,60**
3.3.1	92538	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	629,29	31,73	38,18	24.026,29
3.3.2	92784	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	773,8	15,60	18,77	14.524,23
3.3.3	92785	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1053,2	14,79	17,80	18.746,96
3.3.4	92786	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	815	13,91	16,74	13.643,10
3.3.5	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,4	12,44	14,97	6.607,76
3.3.6	92788	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	182,4	10,51	12,65	2.307,36
3.3.7	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	71,85	473,52	569,83	40.942,29
3.3.8	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	71,85	186,55	224,49	16.129,61
3.4			**Concreto Armado para Vergas e contravergas**					**9.651,37**
3.4.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	27,6	44,35	53,37	1.473,01
3.4.2	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	50,04	32,87	39,56	1.979,58
3.4.3	93185	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,56	55,89	67,26	1.248,35
3.4.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	27,6	43,47	52,31	1.443,76
3.4.5	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	26,6	56,71	68,24	1.815,18
3.4.6	93195	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	26,6	52,84	63,59	1.691,49
3.5			**Pilaretes de amarração (10 x 25cm) em toda a Platibanda**					**23.127,78**

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Bancos

SINAPI - 06/2023 - Paraíba
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba
ORSE - 05/2023 - Sergipe

B.D.I.

20,34%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
3.5.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	56,64	40,06	48,23	2.731,75
3.5.2	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	216,6	12,68	15,26	3.305,32
3.5.3	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33	16,39	19,72	650,76
3.5.4	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,02	468,50	563,79	1.138,86
3.5.5	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,02	186,55	224,49	453,47
3.5.6	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	331,42	37,23	44,80	14.847,62
4			**ALVENARIA**					**69.497,09**
4.1	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1156,55	49,93	60,09	69.497,09
5			**ESQUADRIAS**					**257.622,78**
5.1			**Portas metálicas**					**140.359,20**
5.1.1	CM - 07	Próprio	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, COM DUAS FOLHAS, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	3,99	1.045,07	1.257,64	5.017,98
5.1.2	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	56,43	1.121,43	1.349,53	76.153,98
5.1.3	13049	ORSE	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	4,2	596,44	717,76	3.014,59
5.1.4	CM - 09	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA REVESTIDA DE CHUMBO, ACABAMENTO EM FÓRMICA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	3.066,86	3.690,66	14.762,64
5.1.5	CM - 10	Próprio	Porta em madeira de lei, de correr, revestida em chumbo, lisa, semi-óca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e instalação	un	1	3.499,19	4.210,93	4.210,93
5.1.6	CM - 11	Próprio	Porta em madeira, revestida em chumbo, lisa, 2.40 x 2.10 m, com duas folhas, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e isntalação	un	1	5.541,14	6.668,21	6.668,21
5.1.7	131	Próprio	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 1,20X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	un	2	2.662,81	3.204,43	6.408,86
5.1.8	CPU - 0040	Próprio	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 0,80X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	UND	1	2.200,33	2.647,88	2.647,88
5.1.9	PA-02	Próprio	Porta de alumínio cor fosco, de abrir 02 folhas	m²	23,23	475,04	571,66	13.279,66
5.1.10	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	10,3	661,11	795,58	8.194,47
5.2			**Janelas metálicas**					**117.263,58**
5.2.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6	788,22	948,54	5.691,24
5.2.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,08	1.479,99	1.781,02	17.952,68
5.2.3	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	32,78	1.681,55	2.023,58	66.332,95
5.2.4	CM - 08	Próprio	VISOR PLUMBÍFERO COM MOLDURA, ESP=6,5MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1,92	11.809,73	14.211,83	27.286,71
6			**COBERTURA**					**71.305,28**
6.1	92566	SINAPI	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	555,7	19,56	23,54	13.081,18
6.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	555,7	59,65	71,78	39.888,15
6.3	94223	SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	15,05	103,81	124,92	1.880,05
6.4	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	161,1	57,64	69,36	11.173,90
6.5	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	73,3	59,88	72,06	5.282,00

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
7			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**2.832,22**
7.1	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	23	102,33	123,14	2.832,22
8			**FORRO**					**23.580,74**
8.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	561,58	34,89	41,99	23.580,74
9			**PAVIMENTAÇÃO**					**137.272,70**
9.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	595,5	17,32	20,84	12.410,22
9.2	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	595,5	28,93	34,81	20.729,36
9.3	87248	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	50,02	55,37	66,63	3.332,83
9.4	10170	ORSE	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regualrização	m²	511,56	57,00	68,59	35.087,90
9.5	2180	ORSE	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m²	511,56	25,83	31,08	15.899,28
9.6	11233	ORSE	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	m	429,06	20,18	24,28	10.417,58
9.7	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	373,68	61,90	74,49	27.835,42
9.8	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	106,59	47,14	56,73	6.046,85
9.9	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	6,3	727,21	875,12	5.513,26
10			**REVESTIMENTOS**					**104.504,84**
10.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2523,62	3,83	4,61	11.633,89
10.2	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2254,93	23,47	28,24	63.679,22
10.3	87554	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	205,58	19,05	22,92	4.711,89
10.4	87265	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	205,58	66,14	79,59	16.362,11
10.5	D04	Próprio	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	m²	10,97	382,68	460,52	5.051,90
10.6	10060	ORSE	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 43 x 43 cm, Arielle, linha campina, ou similar, PEI-4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	52,14	48,86	58,80	3.065,83
11			**PINTURA**					**88.849,37**
11.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2254,93	3,68	4,43	9.989,34
11.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2254,93	15,01	18,06	40.724,04
11.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2254,93	9,21	11,08	24.984,62
11.4	10716	ORSE	Revestimento com argamassa barritada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=2,0cm	m²	92,42	118,25	142,30	13.151,37
12			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**80.313,10**
12.1	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	137	1,34	1,61	220,57
12.2	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	81	11,78	14,18	1.148,58
12.3	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1622,8	3,94	4,74	7.692,07
12.4	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0	6,45	7,76	0,00
12.5	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	337	6,14	7,39	2.490,43
12.6	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,8	22,40	26,96	1.693,09
12.7	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	39,4	15,98	19,23	757,66
12.8	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	166,9	26,21	31,54	5.264,03

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.9	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16	25,82	31,07	497,12
12.10	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25	43,91	52,84	1.321,00
12.11	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25	40,55	48,80	1.220,00
12.12	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	49	27,14	32,66	1.600,34
12.13	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	28	11,00	13,24	370,72
12.14	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	5	11,52	13,86	69,30
12.15	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	72,06	86,72	173,44
12.16	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	75,99	91,45	91,45
12.17	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	145,65	175,28	1.226,96
12.18	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,3	12,30	14,80	1.025,64
12.19	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	789,2	9,67	11,64	9.186,29
12.20	CPU-0144	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5	73,60	88,57	442,85
12.21	20008	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45	72,40	87,13	3.920,85
12.22	9422	ORSE	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	8	56,94	68,52	548,16
12.23	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	23,15	27,86	83,58
12.24	93017	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	58	33,30	40,07	2.324,06
12.25	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	67	0,23	0,28	18,76
12.26	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	862,7	2,69	3,24	2.795,15
12.27	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,9	15,52	18,68	2.818,81
12.28	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,2	52,90	63,66	4.214,29
12.29	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	115,3	94,90	114,20	13.167,26
12.30	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17	30,30	36,46	619,82
12.31	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	81,97	98,64	98,64
12.32	9969	ORSE	Disjuntor tetrapolar DR 125 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM3-3450 ou similar	un	1	1.461,99	1.759,36	1.759,36
12.33	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1	210,69	253,54	253,54
12.34	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,4	44,47	53,52	503,09
12.35	93012	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,9	67,71	81,48	4.799,17
12.36	CPU-140	Próprio	Luminária tipo plafon, com 1 lampada de led 50W- Fornecimento e instalação	UNID.	31	79,84	96,08	2.978,48
12.37	101882	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	1.212,62	1.459,27	2.918,54
13			**INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**					**19.006,08**
13.1			**ALIMENTAÇÃO**					**9.285,55**
13.1.1	103042	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	16,50	19,86	19,86
13.1.2	89410	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	9,64	11,60	92,80
13.1.3	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	7,10	8,54	8,54
13.1.4	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	36,76	11,24	13,53	497,36
13.1.5	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	9,88	11,89	11,89
13.1.6	102617	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	3.596,10	4.327,55	8.655,10
13.2			**TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC**					**6.878,41**

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.2.1	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	15,45	18,59	111,54
13.2.2	70	Próprio	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	und	13	15,19	18,28	237,64
13.2.3	1291	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	10	12,58	15,14	151,40
13.2.4	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	76,12	20,14	24,24	1.845,15
13.2.5	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	42,75	28,73	34,57	1.477,87
13.2.6	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	13	10,74	12,92	167,96
13.2.7	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3	15,65	18,83	56,49
13.2.8	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	20,87	25,11	150,66
13.2.9	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	17,91	21,55	43,10
13.2.10	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	1	21,02	25,30	25,30
13.2.11	00000063	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO B CENTRAL 25MM-1/2"	und	1	9,96	11,99	11,99
13.2.12	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	13,18	15,86	31,72
13.2.13	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	18,99	22,85	22,85
13.2.14	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	61,61	19,56	23,54	1.450,30
13.2.15	1144	ORSE	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	4	14,01	16,86	67,44
13.2.16	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7	12,85	15,46	108,22
13.2.17	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7	4,77	5,74	40,18
13.2.18	89364	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	40	10,29	12,38	495,20
13.2.19	89494	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7	11,82	14,22	99,54
13.2.20	89503	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	21,91	26,37	131,85
13.2.21	89385	SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1	6,20	7,46	7,46
13.2.22	89538	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35	3,43	4,13	144,55
13.3			**ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS**					**2.842,12**
13.3.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	17	98,84	118,94	2.021,98
13.3.2	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	42,14	50,71	507,10
13.3.3	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	10,25	12,33	147,96
13.3.4	00006140	SINAPI	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	10	4,35	5,23	52,30
13.3.5	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	93,72	112,78	112,78
14			**INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**					**46.208,90**
14.1			**Tubos e conexões**					**16.617,95**
14.1.1	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15	11,67	14,04	210,60
14.1.2	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	8,88	10,69	32,07
14.1.3	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	27,64	33,26	166,30
14.1.4	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10	25,79	31,04	310,40

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA	SINAPI - 06/2023 - Paraíba SICRO3 - 04/2023 - Paraíba ORSE - 05/2023 - Sergipe	20,34%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.1.5	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	50,73	61,05	366,30
14.1.6	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	12,77	15,37	15,37
14.1.7	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	15	9,86	11,87	178,05
14.1.8	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	13	48,52	58,39	759,07
14.1.9	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	14,9	18,78	22,60	336,74
14.1.10	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	47,36	24,44	29,41	1.392,86
14.1.11	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,75	34,02	40,94	3.305,91
14.1.12	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12	38,97	46,90	562,80
14.1.13	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	3	55,40	66,67	200,01
14.1.14	98104	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1	325,69	391,94	391,94
14.1.15	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1	16,81	20,23	20,23
14.1.16	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	12	505,06	607,79	7.293,48
14.1.17	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	8	10,34	12,44	99,52
14.1.18	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10	13,69	16,47	164,70
14.1.19	89827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	19,62	23,61	47,22
14.1.20	1583	ORSE	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1	21,97	26,44	26,44
14.1.21	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,02	30,63	36,86	737,94
14.2			**VENTILAÇÃO**					**1.282,31**
14.2.1	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	30,87	21,52	25,90	799,53
14.2.2	90	Próprio	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75MM	und	7	22,21	26,73	187,11
14.2.3	89798	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	4,58	13,47	16,21	74,24
14.2.4	89807	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	37,38	44,98	89,96
14.2.5	89803	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	18,36	22,09	110,45
14.2.6	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,93	18,78	22,60	21,02
14.3			**LOUÇAS E METAIS**					**28.308,64**
14.3.1	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	79,24	95,36	95,36
14.3.2	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	547,78	659,20	6.592,00
14.3.3	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	250,88	301,91	1.811,46
14.3.4	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8	326,98	393,49	3.147,92
14.3.5	11150	ORSE	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	3,06	705,60	849,12	2.598,31

Paula Cristina Araújo Lima
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra

CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Bancos

SINAPI - 06/2023 - Paraíba
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba
ORSE - 05/2023 - Sergipe

B.D.I.

20,34%

Encargos Sociais

Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.3.6	7227	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1	1.447,32	1.741,70	1.741,70
14.3.7	12261	ORSE	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustavel metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2	975,47	1.173,88	2.347,76
14.3.8	102257	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	19,64	321,66	387,09	7.602,45
14.3.9	86923	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	603,34	726,06	726,06
14.3.10	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	683,74	822,81	1.645,62
15			**COMBATE AO INCÊNDIO**					**4.322,32**
15.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4	281,52	338,78	1.355,12
15.2	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4	318,95	383,82	1.535,28
15.3	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4	97,93	117,85	471,40
15.4	C12	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	22	36,28	43,66	960,52
16			**GASES MEDICINAIS**					**50.697,11**
16.1	92312	SINAPI	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37	19,78	23,80	880,60
16.2	7836	ORSE	Conector femea de cobre, solda e rosca, 22mm x 3/4" (instal.gás)	un	38	23,48	28,26	1.073,88
16.3	97342	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	215,16	82,78	99,62	21.436,23
16.4	92333	SINAPI	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13	29,39	35,37	459,81
16.5	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4	UN	19	64,95	78,16	1.485,04
16.6	2367	ORSE	Fornecimento de cilindro (vasilhame vazio) para acondicionamento de oxigênio, óxido nitroso, ar comprimido medicinal, nitrogênio ou dióxido de carbono medicinal, capacidade máxima 10m3	un	18	652,00	784,62	14.123,16
16.7	8734	ORSE	Central manifold para cilindros 3 x 3 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	3	1.751,60	2.107,88	6.323,64
16.8	04.910.57	Próprio	PAINEL DE ALARME PARA REDE DE GASES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	1.361,35	1.638,25	4.914,75
17			**URBANIZAÇÃO**					**2.674,51**
17.1	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	16	45,04	54,20	867,20
17.2	98511	SINAPI	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	6	128,34	154,44	926,64
17.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	34,8	15,67	18,86	656,33
17.4	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	1,74	107,14	128,93	224,34
18			**SERVIÇOS DIVERSOS**					**2.374,20**
18.1	7940	ORSE	Letreiro em baixo relevo de 25x25x2cm	un	30	65,76	79,14	2.374,20

Total sem BDI	**1.184.941,86**
Total do BDI	**240.992,56**
Total Geral	**1.425.934,42**

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	4,5	= Área = 1,50m x 3,00m
1.2	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	106,0	= Comprimento = 98,77m
2	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES			
2.1	Vigas Baldrame			
2.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	39,0	= Volume de escavação = Extensão linear das baldrames x seção linear da viga + lastro de concreto (5cm) + 20 cm da forma = (((0,15+0,20)*(0,25+0,05))*
2.1.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	262,25	= Conforme projeto estrutural
2.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	349,1	= Conforme projeto estrutural
2.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	292,3	= Conforme projeto estrutural
2.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	218,5	= Conforme projeto estrutural
2.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	401,6	= Conforme projeto estrutural
2.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	263,6	= Conforme projeto estrutural
2.1.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	15,18	= Conforme projeto estrutural
2.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	15,18	= Volume de lançamento = volume de concreto
2.1.10	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	23,82	= Volume de reaterro = volume de escavação - volume de concreto
2.2	Sapatas Isoladas para Pilares			
2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	133,4	= (Comprimento x Largura x Altura) x Quantidade V= ((0,80+0,20)*1,00*1,85)*2 + ((0,90+0,20)*1,00*1,85)*8 + ((0,70+0,20)*0,9*1,85)*15 +
2.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	72,11	= ((Largura+0,20cm da forma) x Comprimento) x Quantidade V= ((0,80+0,20)*1,00)*2 + ((0,90+0,20)*1,00)*8 + ((0,70+0,20)*0,9)*15 +
2.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	72,11	= Área de lastro = área de fundo de vala
2.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	194,96	= Conforme projeto estrutural
2.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	130,0	= Conforme projeto estrutural
2.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	418,4	= Conforme projeto estrutural
2.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	683,9	= Conforme projeto estrutural
2.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	258,2	= Conforme projeto estrutural
2.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	258,6	= Conforme projeto estrutural
2.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	119,4	= Conforme projeto estrutural
2.2.11	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	30,98	= Conforme projeto estrutural
2.2.12	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	30,98	= Volume de lançamento = volume de concreto
2.2.13	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	102,42	= Volume de reaterro = volume de escavação - volume de concreto
2.3	Embasamento			
2.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	73,42	= Área = comprimento das vigas baldrames*altura= (5,90+2,30+2,40+3,50+2,90+4+4+3,50+4+4+4+3,50+1,50+2,35+3,25+3,25+2,50+2,30+2,25+3,50+2,90+1,85+2,70+2,70+1,65+5,15+2,85+2,85+2,45+3,23+2,60+4,13+2,15+1,85+1,85+2,00+4,85+2,85+1,10+3,98+3,43+2,50+2,23+3,51+2,70+2,70+3,30+2,25+2,35+3,45+2,10+4,95+4,90+3,40+2,40+2,50+3,43+3,98+3,65+1,85+3,25+2,53+2,60+1,78
3	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)			
3.1	Concreto Armado para Pilares da Edificação			
3.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	224,39	= Conforme projeto estrutural
3.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	260,5	= Conforme projeto estrutural
3.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,4	= Conforme projeto estrutural
3.1.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	471,7	= Conforme projeto estrutural
3.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	200,0	= Conforme projeto estrutural
3.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	523,5	= Conforme projeto estrutural
3.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	198,4	= Conforme projeto estrutural
3.1.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	12,04	= Conforme projeto estrutural
3.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	12,04	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.2	Concreto Armado para vigas da edificação			

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
3.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	420,41	= Conforme projeto estrutural
3.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	381,9	= Conforme projeto estrutural
3.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	19,8	= Conforme projeto estrutural
3.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	426,1	= Conforme projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	446,5	= Conforme projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	243,9	= Conforme projeto estrutural
3.2.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	294,1	= Conforme projeto estrutural
3.2.8	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	26,01	= Conforme projeto estrutural
3.2.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	26,01	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.3	**Lajes**			
3.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	629,29	= Conforme projeto estrutural
3.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	773,8	= Conforme projeto estrutural
3.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.053,2	= Conforme projeto estrutural
3.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	815,0	= Conforme projeto estrutural
3.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	441,4	= Conforme projeto estrutural
3.3.6	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	182,4	= Conforme projeto estrutural
3.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	71,85	= Conforme projeto estrutural
3.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	71,85	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.4	**Concreto Armado para Vergas e contravergas**			
3.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	27,6	= = Comprimento =(1,50+0,30)*6,0+(1,50+0,30)*4,0+(0,8+0,30)*4,0+(1,0+0,30)*4,0
3.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	50,04	= = Comprimento = (0,96+0,3)*8+(0,86+0,3)*17+(0,7+0,3)*4+(0,96+0,3)*4+(0,9+0,3)*1+(0,8+0,3)*1+(0,8+0,
3.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	18,56	= = Comprimento = (1,90+0,3)*1+(2,40+0,3)*1+(1,80+0,3)*2+(2,00+0,3)*1+(2,5+0,3)*1+(1,76+0,3)*1+(2,00+
3.4.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	27,6	= = Comprimento =(1,50+0,30)*6,0+(1,50+0,30)*4,0+(0,8+0,30)*4,0+(1,0+0,30)*4,0
3.4.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	26,6	= = Comprimento =(3,60+0,3)*3+(4,10+0,3)*1+(1,80+0,30)*5
3.4.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	26,6	= = Comprimento =(3,60+0,3)*3+(4,10+0,3)*1+(1,80+0,30)*5
3.5	**Pilaretes de amarração (10 x 25cm) em toda a Platibanda**			
3.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	56,64	= Conforme detalhes dos pilaretes
3.5.2	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	216,6	= Conforme detalhes dos pilaretes
3.5.3	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	33,0	= Conforme detalhes dos pilaretes
3.5.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,02	= Conforme detalhes dos pilaretes
3.5.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	2,02	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.5.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	331,42	= Comprimento = comprimento entre pilaretes x 2 = (3,40+1,98+1,90+1,98+3,40+1,98+1,90+1,98+2,75+1,40+2,36+2,29+2,29+2,29+2,29+2
4	**ALVENARIA**			
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1.156,55	= Área = comprimento de alvenaria*altura - esquadrias= (3,25+2,5+4,85+3,5+2,90+6,10+3,50++2,70+3,25+2,5+4,70+3,5+2,9+1,85+7,75+7,40+5,15+1,1+3,65+2,35+3,30+4,00+3,55+5,45+2,35+3,45+3,85+3,70+5,95+6,15+1,20+6,25+6,05+3,55+3,55+3,60+4,00*3+4,30+4,15+4,00*2+1,65+5,15+2,00+1,85*2+2,15+4,82+4,95+2,85+4,90+2,45+3,30+2,5+3,25+2,55+3,40+3,25+1,80+3,20+3,40+3,25+2,55+2.
5	**ESQUADRIAS**			
5.1	**Portas metálicas**			
5.1.1	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, COM DUAS FOLHAS, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	3,99	= Área de porta de alumínio de vidro = A = (1,90*2,10)*1

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
5.1.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	56,43	= Área de porta de alumínio de abrir = A = (0,96*2,10)*8+(0,86*2,10)*17+(0,7*2,10)*4+(1,20*2,10)*1+(0,8*1,50)
5.1.3	Porta em alumínio lambril, cor branca ou bronze, de abrir ou correr, completa, inclusive caixilhos, dobradiças ou roldanas e fechadura	m²	4,2	= Área de porta de alumínio de correr = A = (2,00*2,10)*1
5.1.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA REVESTIDA DE CHUMBO, ACABAMENTO EM FÓRMICA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,0	= Quantidade = 4 unidades
5.1.5	Porta em madeira de lei, de correr, revestida em chumbo, lisa, semi-óca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e instalação	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
5.1.6	Porta em madeira, revestida em chumbo, lisa, 2.40 x 2.10 m, com duas folhas, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e isntalação	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
5.1.7	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 1,20X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	un	2,0	= Quantidade = 2 unidades
5.1.8	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 0,80X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA.	UND	1,0	= Quantidade = 1 unidade
5.1.9	Porta de alumínio cor fosco, de abrir 02 folhas	m²	23,23	= Área = (1,80*2,10)*2+(2,50*2,1)*1+(1,76*2,10)*1+(2,00*2,10)*1+(1,20*2,10)*1
5.1.10	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	10,3	= Área = 2,00*2,00+3,15*2,00
5.2	**Janelas metálicas**			
5.2.1	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,0	= Área de janela de alumínio de correr A = (1,5*1,00)*4
5.2.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,08	= Área de janela maxim-ar A = (1,8*0,4)*5+(0,8*0,4)*4+(1,5*0,4)*6+(1,00*0,4)*4
5.2.3	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	32,78	= Área de janela fixa A =(3,60*2,20)*3+(4,1*2,20)*1
5.2.4	VISOR PLUMBÍFERO COM MOLDURA, ESP=8,5MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M²	1,92	= Área de visor = comprimento x largura A = (1,20*0,80)*2
6	**COBERTURA**			
6.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA PONTALETADA DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015	m²	555,7	= Area = 170,30+(343,01-5,07)+47,46
6.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	555,7	= Area = 170,30+(343,01-5,07)+47,46
6.3	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	15,05	= Comprimento linear = 10,75+4,30
6.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	161,1	= Comprimento = 2,30+3,00+1,65+17+3,95+0,3+2+4,15+17,25+2,15+4,75+2,30+6,50+16,05+6,45*2+5,20+6,50+1,95+3,80+6,20+8,15+4,1*2+6,25+3,65*2+11,30
6.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	73,3	= Comprimento = 18,80+11,30+22,60+20,60
7	**IMPERMEABILIZAÇÃO**			
7.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	23,0	= Área de impermeabilização de laje = comprimento x largura A = 3,65*6,30
8	**FORRO**			
8.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	561,58	= Área de forro = A =
9	**PAVIMENTAÇÃO**			
9.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	595,5	= Área de lastro = A
9.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	595,5	= Área de contrapiso = área de lastro
9.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	50,02	= Área de revestimento cerâmico nas áreas molhadas A = 4,57+4,90+3,06+7,48*2+3,32*2+2,64+4,70+8,55
9.4	Piso alta resistencia, cor cinza, e=10mm, aplicado com juntas, polido até o esmeril 400 e encerado, exclusive argamassa de regularização	m²	511,56	= Área de piso de alta resistencia =8,08+11,18+10,32+10,32+7+7,52+12,47+6+14,8+37,50+8,62+6+45,60+14,8+4,9+22,8+12,21+17,94+8,7+21,64+2,68+11+6,8+9,25+10,78+47,46+135,19
9.5	Regularização de base para revest. de pisos com arg. traço t4, esp. média = 2,5cm	m²	511,56	= Área de regularização = área de piso de alta resistência
9.6	Rodapé alta resistência, h = 10 cm, meia-cana	m	429,06	= Perímetro dos ambientes - abertura de portas L = (11,40-2*0,86)+(13,80-86)+(13,40-0,86)+(13,40-0,86)+(11-0,96)+(11,30-
9.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	373,68	= Área de piso Intertravado A = 373,68 m² (adquirida com auxílio de software autocad)
9.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	106,59	= Comprimento de meio fio C = 5,42+2,98+6,84+12,15+1,00+9,83+10,42+5,00+4,69+47,70+0,56
9.9	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	6,3	= Volume de calçada + área técnica = (71,83+9,20+4,28+4,63)*0,07
10	**REVESTIMENTOS**			
10.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	2.523,62	= Área de chapisco = (9,00*3)-(0,86*2,1*2+1,00*0,4)+(11,70*3)-(0,87*2,1*2+1,5*1)+(9,10*3)-(0,86*2,1+1,00*0,4)+(11,40*3)-(0,86*2,1*2)+(13,8*3)-(0,86*2,1+1,5*0,4)+(13,4*3)-(0,86*2,1+1,5*0,4)+(13,4*3)-(0,86*2,10+1,5*0,4)+(11*3)-(0,96*2,1+1,5*0,4)+(11,3*3)-(0,86*2,1)+(14,4*3)-(0,96*2,1+1,2*2,10)+(19,6*3)-
10.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	2.254,93	= Área de massa única = área de chapisco - área de emboço

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
10.3	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	205,58	= Área de emboço = área de revestimento cerâmico
10.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	205,58	= Área = serviço (9,00*2,60)-(0,8*2,10*2+1,00*0,4)+ copa (11,70*2,60)-(0,86*2,10*2+1,5*1,00)+ WC Func (9,10*2,60)-(0,86*2,1+1,00*0,4)+ WC (8,9*2,60)-(0,96*2,1+1,00*0,4)+ WC (7,00*2,60)-(0,96*2,10+0,8*0,4)+ WC (11,40*2,60)-(0,86*2,10+1,5*0,40)+ WC masc (11,40*2,60)-(0,86*2,10+1,50*0,40)+ WC (7,30*2,60)-
10.5	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	m²	10,97	= Área =2,55*4,30
10.6	Revestimento cerâmico para piso ou parede, 43 x 43 cm, Arielle, linha campina, ou similar, PEI-4, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base ou emboço	m²	52,14	= Área = 4,30*3,70+11,60*1,45+2,75*11,45-(3,6*2,2*3)+4,5*4,60-(4,1*2,2)
11	**PINTURA**			
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	2.254,93	= Área de pintura = área de massa única
11.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2.254,93	= Área de massa látex = área de massa única
11.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	2.254,93	= Área de pintura = área de massa única
11.4	Revestimento com argamassa barlada - densidade = 3,2 g/cm³ - esp=2,0cm	m²	92,42	= Área = 27,20*3,60-(0,96*2,1+1,2*2,1+1,2*0,8)
12	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
12.1	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	137,0	= Conforme projeto elétrico
12.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	81,0	= Conforme projeto elétrico
12.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.622,8	= Conforme projeto elétrico
12.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	0,0	= Conforme projeto elétrico
12.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	337,0	= Conforme projeto elétrico
12.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	62,8	= Conforme projeto elétrico
12.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	39,4	= Conforme projeto elétrico
12.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	166,9	= Conforme projeto elétrico
12.9	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	16,0	= Conforme projeto elétrico
12.10	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,0	= Conforme projeto elétrico
12.11	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25,0	= Conforme projeto elétrico
12.12	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	49,0	= Conforme projeto elétrico
12.13	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	28,0	= Conforme projeto elétrico
12.14	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	5,0	= Conforme projeto elétrico
12.15	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
12.16	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
12.17	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7,0	= Conforme projeto elétrico
12.18	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	69,3	= Conforme projeto elétrico
12.19	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	789,2	= Conforme projeto elétrico
12.20	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	5,0	= Conforme projeto elétrico
12.21	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45,0	= Conforme projeto elétrico
12.22	Tomada embutir 3p+T, tipo industrial, 32A, 220/240 ref:N-4249, cor azul, marca Steck ou similar	un	8,0	= Conforme projeto elétrico
12.23	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
12.24	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	58,0	= Conforme projeto elétrico
12.25	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8	UN	67,0	= Conforme projeto elétrico
12.26	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	862,7	= Conforme projeto elétrico
12.27	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150,9	= Conforme projeto elétrico
12.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,2	= Conforme projeto elétrico
12.29	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	115,3	= Conforme projeto elétrico
12.30	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	17,0	= Conforme projeto elétrico
12.31	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
12.32	Disjuntor tetrapolar DR 125 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM3-3450 ou similar	un	1,0	= Conforme projeto elétrico
12.33	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	1,0	= Conforme projeto elétrico

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.34	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	9,4	= Conforme projeto elétrico
12.35	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 110 MM (4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	58,9	= Conforme projeto elétrico
12.36	Luminária tipo plafon, com 1 lampada de led 50W- Fornecimento e instalação	UNID.	31,0	= Conforme projeto elétrico
12.37	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
13.1	ALIMENTAÇÃO			
13.1.1	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.1.2	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,0	= Conforme projeto hidráulico
13.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.1.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	36,76	= Conforme projeto hidráulico
13.1.5	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.1.6	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC			
13.2.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.2	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	und	13,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.3	Joelho de redução 90º de pvc rígido roscável. diâm = 3/4" x 1/2"	un	10,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	76,12	= Conforme projeto hidráulico
13.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	42,75	= Conforme projeto hidráulico
13.2.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	13,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.7	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.9	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.10	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2015	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.11	TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO B CENTRAL 25MM-1/2"	und	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.12	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.13	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	61,61	= Conforme projeto hidráulico
13.2.15	Joelho de redução 90º de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	4,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.17	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	7,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.18	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	40,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.19	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.20	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.21	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
13.2.22	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35,0	= Conforme projeto hidráulico
13.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS			
13.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	17,0	= Conforme projeto hidráulico
13.3.2	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
13.3.3	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,0	= Conforme projeto hidráulico
13.3.4	BOLSA DE LIGACAO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
13.3.5	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
14.1	Tubos e conexões			

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
				Memória de Cálculo
14.1.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	15,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.2	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.6	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.7	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	15,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.8	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	13,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.9	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	14,9	= Conforme projeto sanitário
14.1.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	47,36	= Conforme projeto sanitário
14.1.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	80,75	= Conforme projeto sanitário
14.1.12	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	12,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.13	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	3,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.14	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.15	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.16	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	12,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.17	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.19	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.20	Redução excentrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	1,0	= Conforme projeto sanitário
14.1.21	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,02	= Conforme projeto sanitário
14.2	**VENTILAÇÃO**			
14.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	30,87	= Conforme projeto sanitário
14.2.2	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75MM	und	7,0	= Conforme projeto sanitário
14.2.3	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	4,58	= Conforme projeto sanitário
14.2.4	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto sanitário
14.2.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0	= Conforme projeto sanitário
14.2.6	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	0,93	= Conforme projeto sanitário
14.3	**LOUÇAS E METAIS**			
14.3.1	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Quantidade = 1 unidade
14.3.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,0	= Quantidade = 10 unidades
14.3.3	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL, 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,0	= Quantidade = 6 unidades
14.3.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,0	= Quantidade = 8 unidades
14.3.5	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	3,06	= Área de bancada A = (0,6*1,65)+(1,6*0,6)+(1,85*0,6)

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Santa Luzia

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
14.3.6	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha o40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1,0	= Quantidade = 1 unidade
14.3.7	Lavatório com bancada em granito cinza andorinha, e = 2cm, dim 1.00x0.60, com 01 cuba de louça de embutir, sifão ajustavel metalizado, válvula cromada, torneira cromada, inclusive rodopia 10 cm, assentada.	un	2,0	= Quantidade = 2 unidades
14.3.8	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	19,64	= A= (1,2+0,25+0,34*2+1,2*3+0,13*3+0,6*2+1,2+0,83)*2,10
14.3.9	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Quantidade = 1 unidade
14.3.10	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA PADRÃO MÉDIO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
15	**COMBATE AO INCÊNDIO**			
15.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.3	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	4,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
15.4	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	22,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16	**GASES MEDICINAIS**			
16.1	COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.2	Conector femea de cobre, solda e rosca, 22mm x 3/4" (instal.gás)	un	38,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.3	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	215,18	= Conforme projeto de gases medicinais
16.4	TE EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.5	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4	UN	19,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.6	Fornecimento de cilindro (vasilhame vazio) para acondicionamento de oxigênio, óxido nitroso, ar comprimido medicinal, nitrogênio ou dióxido de carbono medicinal, capacidade máxima 10m3	un	18,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.7	Central manifold para cilindros 3 x 3 para oxigênio, ar comprimido e óxido nitroso com serpentina e sem válvula de alta pressão	un	3,0	= Conforme projeto de gases medicinais
16.8	PAINEL DE ALARME PARA REDE DE GASES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,0	= Conforme projeto de gases medicinais
17	**URBANIZAÇÃO**			
17.1	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	16,0	= Quantidade = 16 unidades
17.2	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	6,0	= Quantidade = 6 unidades
17.3	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	34,8	= Área de grama vegetal = Comprimento x largura A = 34,80
17.4	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	1,74	= Volume de terra vegetal = Área de grama x altura da camada V = 34,80*0,05
18	**SERVIÇOS DIVERSOS**			
18.1	Letreiro em baixo relevo de 25x25x2cm	un	30,0	= Quantidade = 30,0 unidades

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Composições Analíticas com Preço Unitário
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA LUZIA

Bancos
SINAPI - 06/2023 - Paraíba
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba
ORSE - 05/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Santa Luzia
Orgulho de todos

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	06.201.00/D	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	264,15	264,15
Insumo	4021	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	Material	m²	1,0000000	264,15	264,15
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 53,73			Valor com BDI =>	317,88

5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 07	Próprio	PORTA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO, COM DUAS FOLHAS, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1.045,07	1.045,07
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2820000	22,96	6,47
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1410000	18,25	2,57
Composição Auxiliar	102189	SINAPI	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	2,0000000	214,81	429,22
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	47,81	3,04
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,73	3,44
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	65,99	145,30
Insumo	00034713	SINAPI	PORTA VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 2 FOLHAS DE CORRER, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0000000	455,03	455,03
				MO sem LS => 121,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	121,36
				Valor do BDI => 212,57			Valor com BDI =>	1.257,64

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 09	Próprio	KIT DE PORTA DE MADEIRA REVESTIDA DE CHUMBO, ACABAMENTO EM FÓRMICA, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	3.066,86	3.066,86
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	371,62	371,62
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	151,56	151,56
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	10,2000000	10,90	111,18
Insumo	04.910.59	Próprio	Porta revestida de chumbo, acabamento em fórmica: (0,90 x 2,10 m)	Material	UN	1,0000000	2.432,50	2.432,50
				MO sem LS => 160,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	160,12
				Valor do BDI => 623,80			Valor com BDI =>	3.690,66

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 10	Próprio	Porta em madeira de lei, de correr, revestida em chumbo, lisa, semi-óca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e instalação	113	un	1,0000000	3.499,19	3.499,19
Composição Auxiliar	1770	ORSE	Batente em madeira de lei l = 0,14 m (caixão), incluindo 02 jogos de alizar	Esquadrias de Madeira	m	5,1000000	68,33	348,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	7,0000000	18,25	127,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	22,96	45,92
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,0000000	21,79	108,95
Insumo	1993	ORSE	Roldana para porta correr (superior)	Material	un	2,0000000	39,63	79,26
Insumo	2277	ORSE	Perfil Alumínio, U, usado como trilho superior em porta de correr	Material	m	1,8000000	43,12	77,61
Insumo	2869	ORSE	Espuma de poliuretano expansiva - 500ml (470g), Sika Boom ou similar Espuma de poliuretano expansiva - 500ml(470g), Sika Boom ou similar	Material	l	0,0500000	32,90	1,64
Insumo	13419	ORSE	Fechadura tipo bico de papagaio, para porta de correr, inclusive concha em latão, da IMAB, ref.: FA13521310S00 ou similar)	Material	un	1,0000000	236,96	236,96
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0210000	115,00	2,41
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,3000000	0,70	2,31
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,0500000	21,36	1,06
Insumo	00011581	SINAPI	TRILHO PANTOGRAFICO CONCAVO, TIPO U, EM ALUMINIO, COM DIMENSOES DE APROX *35 X 35* MM, PARA ROLDANA DE PORTA DE CORRER	Material	M	1,8000000	19,08	34,34
Insumo	04.910.60	Próprio	Porta revestida de chumbo, acabamento em fórmica: (0,90 x 2,10 m)	Material	UN	1,0000000	2.432,50	2.432,50
				MO sem LS => 297,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	297,56
				Valor do BDI => 711,74			Valor com BDI =>	4.210,93

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 11	Próprio	Porta em madeira, revestida em chumbo, lisa, 2.40 x 2.10 m, com duas folhas, inclusive batentes e ferragens - fornecimento e iantalação	331	un	1,0000000	5.541,14	5.541,14
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço t-1 (1:3) - 1 saco cimento 50kg / 3 padiolas areia dim. 0.35 x 0.45 x 0.23 m - Confecção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0100000	510,86	5,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	18,25	68,43
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,7500000	21,79	81,71
Composição Auxiliar	100710	SINAPI	DOBRADIÇA TIPO VAI E VEM EM LATÃO POLIDO 3". AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	6,0000000	113,72	682,32
Insumo	848	ORSE	Dobradiça ferro galvanizado 3" x 3" sem anels	Material	un	6,0000000	3,60	21,60
Insumo	5015	ORSE	Batente (caixão) em madeira lei L=14cm (90x220cm), completo c/02 jogos alizar	Material	cj	1,0000000	260,00	260,00
Insumo	00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM ACO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	1,0000000	60,95	60,95

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Composições Principais

Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material		KG	0,0040000	21,36	0,08
Insumo	04.910.61	Próprio	Porta revestida de chumbo, acabamento em fórmica: (2,40 x 2,10 m)	Material		UN	1,0000000	4.360,95	4.360,95
				MO sem LS =>	299,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	299,90
				Valor do BDI =>	1.127,07			Valor com BDI =>	6.668,21

5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	131	Próprio	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 1,20X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		un	1,0000000	2.662,81	2.662,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,25	18,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	23,61	23,61
Insumo	00000090	Próprio	PORTA REVESTIDA DE CHUMBO, ACABAMENTO EM FÓRMICA: (1,20 X 2,10 M)	Material		un	1,0000000	2.620,95	2.620,95
				MO sem LS =>	33,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,32
				Valor do BDI =>	541,62			Valor com BDI =>	3.204,43

5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU - 0040	Próprio	PORTA RADIOLÓGICA EM MAD/MAD DE LEI, ACABAMENTO EM FÓRMICA, DIM: 0,80X2,10M, LAMINADO DE CHUMBO EMBUTIDO, E=2MM, DOBRADIÇAS REFORÇADAS, FECHADURA AUTOBLOCANTE, MAÇANETA TIPO ALAVANCA, INCLUSIVE BATENTES DE MADEIRA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		UND	1,0000000	2.200,33	2.200,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,9000000	18,25	71,17
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	3,9000000	22,62	88,21
Insumo	0000177	Próprio	PORTA REVESTIDA DE CHUMBO, ACABAMENTO EM FÓRMICA: (0,80 X 2,10 M)	Equipamento para Aquisição Permanente		und	1,0000000	2.040,95	2.040,95
				MO sem LS =>	126,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	126,74
				Valor do BDI =>	447,55			Valor com BDI =>	2.647,88

5.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PA-02	Próprio	Porta de aluminio cor fosco, de abrir 02 folhas	114		m²	1,0000000	475,04	475,04
Composição Auxiliar	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0030000	630,49	1,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,5000000	18,25	27,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	22,96	22,96
Insumo	00004917	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material		m²	1,0000000	422,82	422,82
				MO sem LS =>	39,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	39,88
				Valor do BDI =>	96,62			Valor com BDI =>	571,66

5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CM - 08	Próprio	VISOR PLUMBÍFERO COM MOLDURA, ESP=8,5MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS		M²	1,0000000	11.809,73	11.809,73
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,0000000	18,25	18,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,5000000	22,96	34,44
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0030000	525,81	1,57
Composição Auxiliar	8516	ORSE	Batente simples (caixilho) em madeira lei 1ª qualid., 7 x 3,5cm, p/janelas	Esquadrias de Madeira		un	1,0000000	116,95	116,95
Insumo	04.910.58	Próprio	Vidro Plumbífero equivalência de chumbo 2,0 mm Pb, espessura de 8,5mm.	Material		m²	1,0000000	11.638,52	11.638,52
				MO sem LS =>	101,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	101,79
				Valor do BDI =>	2.402,10			Valor com BDI =>	14.211,83

10.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	D04	Próprio	REVESTIMENTO EM LAMBRIS DE MADEIRA, LARGURA 10 CM, INCLUSIVE BARROTEAMENTO	COMPOSIÇÃO:		m²	1,0000000	382,68	382,68
Composição Auxiliar	87311	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		m³	0,0300000	399,81	11,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,5000000	18,25	27,37
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,7500000	22,96	17,22
Insumo	00004415	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO 2,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	2,5000000	3,97	9,92
Insumo	00006178	SINAPI	TABUA DE MADEIRA PARA PISO, CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, ENCAIXE MACHO/FEMEA, *10 X 2* CM	Material		m²	1,0500000	301,13	316,18
				MO sem LS =>	36,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,67
				Valor do BDI =>	77,84			Valor com BDI =>	460,52

12.20	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-0144	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		und	1,0000000	73,60	73,60
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2883000	18,64	5,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6920000	23,61	16,33
Insumo	0000244	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON LED 15W SOBREPOR BRANCO FRIO QUADRADO	Material		un	1,0000000	51,90	51,90
				MO sem LS =>	17,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,43
				Valor do BDI =>	14,97			Valor com BDI =>	88,57

12.21	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	20008	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E		und	1,0000000	72,40	72,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,2883000	18,64	5,37
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,6920000	23,61	16,33
Insumo	INS - 3991	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR BRANCO FRIO	Equipamento		UN	1,0000000	50,70	50,70
				MO sem LS =>	17,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,43

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

				Valor do BDI =>	14,73		Valor com BDI =>	87,13
12.36	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	CPU-140	Próprio	Luminária tipo plafon, com 1 lampada de led 50W- Fornecimento e instalação	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UNID.	1,0000000	79,84	79,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6900000	23,61	16,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	18,64	5,21
Insumo	000054	Próprio	LAMPADA DE LED 50W	Material	Und	1,0000000	52,00	52,00
Insumo	00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	6,34	6,34
				MO sem LS =>	17,28	LS =>	0,00 MO com LS =>	17,28
				Valor do BDI =>	16,24		Valor com BDI =>	96,08
13.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	70	Próprio	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	und	1,0000000	15,19	15,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,25	3,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	22,24	4,44
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,02	6,02
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,5400000	2,00	1,08
				MO sem LS =>	6,52	LS =>	0,00 MO com LS =>	6,52
				Valor do BDI =>	3,09		Valor com BDI =>	18,28
14.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90	Próprio	TERMINAL DE VENTILAÇÃO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 75MM	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TELEFONE	und	1,0000000	22,21	22,21
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	18,25	1,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	22,24	1,55
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,25	18,25
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850 GR	Material	UN	0,0094000	52,93	0,49
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	59,97	0,65
				MO sem LS =>	2,27	LS =>	0,00 MO com LS =>	2,27
				Valor do BDI =>	4,52		Valor com BDI =>	26,73
15.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C13	Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	97,93	97,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,25	3,65
Insumo	00010851	SINAPI	PLACA DE ACRILICO TRANSPARENTE ADESIVADA PARA SINALIZACAO DE PORTAS, BORDA POLIDA, DE "25 X 8", E = 6 MM (NAO INCLUI ACESSORIOS PARA FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	94,28	94,28
				MO sem LS =>	2,81	LS =>	0,00 MO com LS =>	2,81
				Valor do BDI =>	19,92		Valor com BDI =>	117,85
15.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	C12	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	und	1,0000000	36,28	36,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,25	3,65
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	Material	UN	1,0000000	32,63	32,63
				MO sem LS =>	2,81	LS =>	0,00 MO com LS =>	2,81
				Valor do BDI =>	7,38		Valor com BDI =>	43,66

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Santa Luzia

Obra
CONSTRUÇÃO DE CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI - SANTA

Bancos
SINAPI - 06/2023 - Paraíba
SICRO3 - 04/2023 - Paraíba
ORSE - 05/2023 - Sergipe

B.D.I.
20,34%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00% 8.114,82	100,00% 8.114,82					
2	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	100,00% 155.873,83	50,00% 77.936,92	50,00% 77.936,92				
3	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)	100,00% 300.884,53		30,00% 90.265,36	40,00% 120.353,81	30,00% 90.265,36		
4	ALVENARIA	100,00% 69.497,09		50,00% 34.748,55	50,00% 34.748,55			
5	ESQUADRIAS	100,00% 257.622,78					50,00% 128.811,39	50,00% 128.811,39
6	COBERTURA	100,00% 71.305,28				50,00% 35.652,64	50,00% 35.652,64	
7	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00% 2.832,22	100,00% 2.832,22					
8	FORRO	100,00% 23.580,74				100,00% 23.580,74		
9	PAVIMENTAÇÃO	100,00% 137.272,70					50,00% 68.636,35	50,00% 68.636,35
10	REVESTIMENTOS	100,00% 104.504,84			50,00% 52.252,42	50,00% 52.252,42		
11	PINTURA	100,00% 88.849,37					50,00% 44.424,69	50,00% 44.424,69
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 80.313,10	50,00% 40.156,55	50,00% 40.156,55				
13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00% 19.006,08	50,00% 9.503,04	50,00% 9.503,04				
14	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 46.208,90	100,00% 46.208,90					
15	COMBATE AO INCÊNDIO	100,00% 4.322,32						100,00% 4.322,32
16	GASES MEDICINAIS	100,00% 50.697,11					50,00% 25.348,56	50,00% 25.348,56
17	URBANIZAÇÃO	100,00% 2.674,51						100,00% 2.674,51
18	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00% 2.374,20						100,00% 2.374,20
Porcentagem			12,96%	17,72%	14,54%	14,15%	21,24%	19,4%
Custo			184.752,45	252.610,41	207.354,78	201.751,16	302.873,62	276.592,01
Porcentagem Acumulado			12,96%	30,67%	45,21%	59,36%	80,6%	100,0%
Custo Acumulado			184.752,44	437.362,85	644.717,63	846.468,79	1.149.342,41	1.425.934,42

Paulo C[illegible] Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Prefeitura Municipal
Santa Luzia
Orgulho de todos

COMPOSIÇÃO DE BDI

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO	DESONERAÇÃO
Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas	NÃO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	60,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,80%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,32%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	0,50%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,02%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,29%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	3,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	**BDI PAD**	**20,34%**	OK	19,60%	20,97%	24,23%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 60%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Local

quarta-feira, 20 de setembro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Paula Cristina Araújo Leitão
Título: Engenheira Civil
CREA/CAU: CREA-PB: 161.559.760-3
ART/RRT: PB

Responsável Tomador
Nome: JOSÉ ALEXANDRE DE ARAÚJO
Cargo: PREFEITO MUNICIPAL

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (CDI) MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA (PB)

Santa Luzia, Dezembro de 2021

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

DESCRIÇÃO DA OBRA

Projeto: Construção de um centro de diagnóstico por imagem (CDI) – Santa Luzia (PB).

Proprietário: Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Localização: Rua Seráfico Nóbrega

Área construída: 649,20 m²

INFORMAÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial tem por objetivo estabelecer critérios, definir tipos de materiais e descrever de forma clara os serviços a serem executados, bem como estabelecer normas para execução da obra de Construção de um Centro de Diagnóstico por imagem (CDI) no município de Santa Luzia (PB).

A obra será executada de acordo com o estabelecido neste memorial, e nas quantidades especificadas em planilha, salvo alterações realizadas pela PREFEITURA MUNICIPAL.

Projetos

Todos os projetos foram feitos respeitando a Resolução RDC – nº 50, que determina todas as instruções normativas para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos de saúde.

Os projetos necessários para a execução do serviço são: arquitetônico, instalação elétrica, instalação de gases medicinais, lógica e telefonia, instalações sanitárias, instalações hidráulicas, sistema de prevenção e combate a incêndio e estrutural.

Todos os projetos necessários á execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de outubro de 2021 (Tabela não desonerada). Em alguns casos específicos realizada a composição dos serviços.

BDI Utilizado

Conforme exposto anteriormente nos orçamentos e na composição de BDI exposto de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU-PLENÁRIO, BDI para Serviços **20,34%.**

Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

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

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica e Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-PB em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-PB e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;

b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e

c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre o acesso aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

Paula Cristina Araujo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placas da Obra

Será colocada uma placa alusiva à obra com dimensões (3,0mx1,5m), a placa deverá ser em chapa de aço galvanizado fixada em linhas de madeira. A placa deverá estar de acordo com programa de financiamento.

1.2 Locação convencional de obra

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

Além das plantas acima citadas, será relevante o atendimento ao projeto de fundações, para execução do gabarito convencional, utilizando-se quadros com piquetes e tábuas niveladas, fixadas para resistir à tensão dos fios sem oscilação e sem movimento. A locação será por eixos de pilares. Caso necessário, deve-se sempre utilizar aparelhos topográficos de maior precisão para implantar os alinhamentos, as linhas normais e paralelas.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará à Empreiteira a obrigação de proceder, por sua conta e dentro dos prazos estipulados no contrato, as devidas modificações, demolições e reposições que assim se fizerem necessárias, sob aprovação, ou não, do proprietário.

A Empreiteira deverá solicitar, junto ao proprietário, a demarcação do lote. Caso exista alguma divergência entre o levantamento topográfico, urbanização e o projeto aprovado, ela deverá comunicar o fato, por escrito, ao proprietário.

Qualquer omissão de informação que implique na não obtenção de licenciamentos, alvará, habite-se, ou em reparos e demolições para atendimento de exigências dos órgãos municipais, serão de inteira responsabilidade da Empreiteira, que arcará com todos os custos pertinentes.

Após ser finalizada a locação, a Empreiteira procederá ao aferimento das dimensões,

Paula Cristina Araújo L.
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

alinhamentos, ângulos (esquadros) e de quaisquer outras indicações que constam no projeto aprovado, de acordo com as reais condições encontradas no local da obra. Havendo relevantes divergências entre as reais condições existentes no local da obra e os elementos do projeto aprovado, os fatos ocorridos deverão ser comunicados, por escrito, à Fiscalização do contratante, que responderá em tempo hábil quais providências deverão ser tomadas.

2.0 INFRAESTRUTURA

Inicialmente, torna-se importante estabelecer que, caso seja constatada no terreno da construção existência de antigos aterros, será necessário de imediato realizar pesquisas geotécnicas (sondagens) para determinar as características de suporte à ruptura desse tipo de solo, inclusive cabendo à Construtora tomar todas as providências pertinentes à correção das deficiências que forem detectadas, a fim de que se alcance o objetivo de assentar as fundações num solo estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura.

Toda a área escavada deverá passar por um processo de regularização e compactação, para assegurar o perfeito nivelamento da estrutura.

A fundação prevista é superficial e do tipo direta (profundidade menor do que 2,00m), executada em um sistema composto de embasamento com pedra argamassada e cintamento em concreto armado, a fim de receber as paredes de alvenaria da edificação, e sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,2 MPa).

As cavas para fundações deverão ser executadas conforme o projeto elaborado, mas, principalmente, de acordo com a natureza do terreno existente sobre a projeção da obra. Caso seja necessário, deverão ser realizadas sondagens no referido terreno, a fim de se aferir sua resistência à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da

Paula Cristina Araújo Le...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

superestrutura.

A fundação deverá obedecer, criteriosamente, todos os detalhes constantes no projeto estrutural. Todas as seções estão indicadas em projeto e não deverá, nunca, ser executada com dimensões inferiores aos informados. A alvenaria de embasamento com pedra argamassada terá seção mínima conforme indicação em projeto. Por fim, será colocado um cintamento em concreto armado, com seção de 0,25x0,15m. Em caso de algum recalque no solo, o cintamento ajudará a manter a elevação no mesmo nível, evitando o aparecimento de trincas na parede.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com Fck mínimo de 25 MPa, nas dimensões conforme projeto estrutural, assentadas sobre solo que tenha resistência à ruptura acima de 0,2 MPa e lastro de concreto simples, concreto magro, com 5cm de espessura, nas quais também serão embutidos os "arranques" dos pilares, formando o "pescoço" de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 MPa.

Será executando um embasamento em alvenaria de 1 vez, para fechamento do caixão da edificação, com alturas de 0,20m em toda extensão das vigas baldrame, e 0,40m onde houver diferença de nível.

3.0 SUPERESTRUTURA

GENERALIDADES

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as normas, especificações e métodos brasileiros, principalmente, o atendimento à NBR 6118/2014, no qual está fundamentado o projeto estrutural.

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

arquitetônico e estrutural, a fim de que haja perfeita concordância entre eles na execução dos serviços.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação da construtora, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, telefônica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente poderão ser embutidas na massa de concreto.

A execução de qualquer parte da estrutura, de acordo com o projeto estrutural fornecido, implicará na integral responsabilidade da Construtora pela sua resistência e estabilidade.

As passagens dos tubos pelos furos em vigas e outros elementos estruturais, deverão obedecer rigorosamente ao projeto, não sendo permitida mudança em suas posições. Sempre que necessário, será verificada a impermeabilização nas juntas dos elementos embutidos.

Sempre que a Construtora tiver dúvida a respeito da estabilidade dos elementos estruturais, solicitará prova de carga para se avaliar a qualidade e resistência das peças.

A Empreiteira locará a estrutura com todo o rigor possível e necessário, sendo responsável por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível, correndo por sua conta eventual demolição, assim como a reconstrução dos serviços julgados imperfeitos pelo proprietário.

Antes de iniciar os serviços, a Construtora deverá verificar as cotas referentes ao nivelamento e locação do projeto.

- **MATERIAIS COMPONENTES**

Aço para concreto armado

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Todo o aço empregado será do tipo CA-50 e CA-60. As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem o assunto. De modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto as suas características geométricas e mecânicas, e não apresentar defeitos prejudiciais, tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão.

Agregados

Miúdo

Deverá ser utilizada areia natural de quartzo ou areia artificial resultante da britagem de rochas estáveis, com granulometria que se enquadre nas especificações da NBR 7211/2005 da ABNT. Este material deverá estar isento de substâncias nocivas à sua utilização, como mica, materiais friáveis, gravetos, matéria orgânica, torrões de argila e outras.

Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas n° 1 e nº 2, provenientes da britagem de rochas sãs, totalmente puras de substâncias nocivas, como torrões de argila, material pulverulento, graveto e outras. Sua composição granulométrica enquadrar-se-á rigorosamente no especificado da NBR 7211/2005.

Água

A água usada no amassamento do concreto será limpa e isenta de materiais siltosos, sais, álcalis, ácidos, óleos, orgânicos ou qualquer outra substância prejudicial à mistura. A princípio, água potável poderá ser utilizada, porém sempre que se suspeitar de que a água local ou a disponível possa conter substâncias prejudiciais, deverão ser providenciadas análises físico químicas. Cabe ressaltar que água com limite de turbidez até 2.000 partes por milhão, poderá ser utilizada. Se esse limite for ultrapassado, a água deverá ser previamente decantada.

Paula Cristina Araújo L[illegible]
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Cimento

O cimento empregado no preparo do concreto deverá atender as especificações e os ensaios da ABNT. O Cimento Portland Comum atenderá a NBR 5732/1991. O armazenamento do cimento na obra será feito de modo a eliminar a possibilidade de qualquer dano total ou parcial, ou ainda misturas de cimento de diversas procedências ou idades. O empilhamento de sacos de cimento não deverá ultrapassar o montante de 10 sacos, para garantir a qualidade das primeiras fileiras.

O prazo máximo para armazenamento em locais secos e ventilados será de 30 dias. Vencido esse prazo, o cimento somente poderá ser usado com a aprovação da Fiscalização, que poderá indicar as peças que receberão concreto com cimento além daquela idade. Para cada partida de cimento será fornecido o certificado de origem correspondente. Não será permitido o emprego de cimento com mais de uma marca ou procedência na mesma concretagem.

- **ARMAZENAMENTO**

De um modo geral, os materiais deverão ser armazenados de forma a assegurar as características exigidas para seu emprego e em locais que não interfiram com a circulação nos canteiros.

Aços

Os aços deverão ser depositados em pátios cobertos, colocados sobre travessas de madeira e classificados conforme tipo e bitola.

Agregados

Os agregados serão estocados conforme sua granulometria em locais limpos e drenados, de modo que não sejam contaminados por ocasião das chuvas. A quantidade a ser estocada

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

deverá ser suficiente para garantir a continuidade dos serviços na obra.

Cimento

O armazenamento, após o recebimento na obra, far-se-á em depósitos isentos de umidade, à prova d'água, adequadamente ventilados e providos de assoalho isolado do solo. Devem ser atendidas as prescrições da NBR 5732/1991 sobre o assunto.

Madeiras

As madeiras serão armazenadas em locais abrigados, com suficiente espaçamento entre as pilhas, para prevenção de incêndio. O material proveniente da desforma, quando não for mais aproveitável, será retirado das áreas de trabalho, sendo proibida sua doação a terceiros.

- **FORMAS**

Generalidades

A planta das formas será parte integrante do Projeto Estrutural, sendo que sua execução deverá atender às prescrições constantes na NBR 6118/2014 e às demais normas pertinentes aos materiais empregados (madeira e aço).

Materiais

Os materiais de execução das formas serão compatíveis com o acabamento desejado e indicado no projeto. Partes da estrutura não visíveis poderão ser executadas com madeira serrada bruta.

Para as partes aparentes, será exigido o uso de chapas compensadas (tipo madeirite), madeira aparelhada, madeira em bruto revestida com chapa metálica, ou simplesmente outros tipos de materiais, conforme a conveniência da execução, desde que sua utilização não prejudique

Paula Cristina Araújo L...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

Execução

As formas e seus escoramentos deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural.

Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento. A amarração e o espaçamento das formas deverão ser feitos através de tensor passando por tubo plástico rígido de diâmetro conveniente e com espaçamento uniforme. Após a desforma e retirada dos tubos, seus vazios serão vedados com graute.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

Na forma dos pilares deverão ser previstas janelas (abertura) no local da emenda, para limpeza da junta concretada.

Escoramento

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

Precauções anteriores ao lançamento do concreto

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

- **ARMADURAS**

Generalidades

As armaduras serão constituídas por vergalhões de aço do tipo CA-50A e fios do tipo CA-60, bitolas especificadas em projeto e deverão obedecer rigorosamente aos preceitos das normas e especificações contidos na NBR 6118/2014. Para efeito de aceitação de cada lote de aço, a Construtora providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo, de acordo com as NBR ISO 6892*/2002* e *NBR 6153/1988* da ABNT. Os lotes serão aceitos ou rejeitados de conformidade com os resultados dos ensaios exigidos na *NBR 7480/2007*.

Para montagem das armaduras, será utilizado o arame recozido n° 18 em laçada dupla, sendo permitida a solda apenas se atendidas condições previstas na NBR 6118/2014.

A Construtora deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores,

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo com as indicações do projeto.

Para armaduras de espera, indicadas em projeto, utilizar revestimento polimérico inibidor de corrosão para proteger suas extremidades, empregando-o da seguinte forma: como substrato, devendo as armaduras estar limpas e isentas de ferrugem, óleo, graxa, nata de cimento e outras substâncias incrustas, mediante lixamento ou jateamento de areia; como aplicador, garantida a perfeita mistura ao aplicar o revestimento inibidor de corrosão com trincha de cerdas médias, até atingir a espessura aproximada de 0,5mm. A segunda demão será feita em 2 ou 3 horas após a primeira, ficando a espessura final de película para duas demãos estimada em 1mm.

As armaduras serão de preferência revestidas em toda a superfície com o revestimento inibidor de corrosão.

É recomendável que as superfícies de concreto adjacentes às armaduras tratadas com o revestimento inibidor de corrosão, também sejam revestidas com o mesmo material, em duas demãos, aplicadas a trincha.

Antes de aplicar a argamassa de reparo propriamente dita, aguardar no mínimo 24 horas.

Cobertura de concreto

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

Para garantia do recobrimento mínimo preconizado em projeto, serão confeccionadas pastilhas de concreto com espessuras iguais à cobertura prevista. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior a do concreto das peças as quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames para fixação nas armaduras.

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Limpeza

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação.

De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Quando feita em armaduras já montadas nas formas, será cuidadosamente executada, de modo a garantir que os materiais provenientes dessa limpeza não permaneçam retidos nas próprias formas.

Dobramento

O dobramento das barras, inclusive para ganchos, deverá ser feito com raios de curvatura previstos no projeto, respeitados os mínimos estabelecidos na NBR 6118/2014.

As barras não poderão ser dobradas junto a emendas com solda.

Emendas

As emendas de barras da armadura deverão ser feitas de acordo com o previsto no projeto, respeitando-se as prescrições contidas na NBR 6118/2014.

As que não forem previstas, só poderão ser localizadas e executadas conforme a mencionada norma.

Fixadores e espaçadores

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente

envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretarem deslocamento nas armaduras.

As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação através de pintura com nata de cimento ou óleo solúvel e, na retomada da concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

- **PREPARO DO CONCRETO**

Generalidades

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

Materiais

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

Paula Cristina Araújo Le...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

O cimento, a areia e a pedra a serem empregados no preparo do concreto aparente, deverão ser sempre da mesma procedência, atestada pelas notas fiscais dos fornecedores e comprovadas por inspeções visuais, antes do recebimento, complementadas pelos testes, quando necessários.

No caso de uso de aditivos aceleradores de pega, plastificantes, incorporadores de ar impermeabilizantes, esses serão prescritos pela Construtora em consonância com o projeto estrutural. Vedar-se-á o uso de aditivos que contenham cloreto de cálcio.

Ensaios

Os ensaios para caracterização dos materiais e os testes para fixação dos traços, serão realizados por laboratórios idôneos e os resultados apresentados para aprovação da Fiscalização, antes do início de cada etapa do trabalho.

Todos os materiais recebidos na obra ou utilizados em usina serão previamente testados para comprovação de sua adequação ao traço adotado.

Deverão ser preparados séries de corpos de prova de concreto a serem testados em laboratórios de qualidade reconhecida. Cada série será representada por quatro corpos de prova onde dois deles serão rompidos aos sete dias de moldagem e os demais com 28 dias.

Caso utilizado concreto usinado deverá se obter uma série de cada caminhão betoneira.

Dosagem

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

Na dosagem cuidados especiais deverão ser tomados a fim de que a elevação da

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-7

temperatura seja a mínima possível.

- **MISTURA E AMASSAMENTO DO CONCRETO**

O concreto preparado no canteiro de serviços deverá ser misturado em betoneiras, a fim de possibilitar maior uniformidade e rapidez na mistura.

O amassamento mecânico em canteiro durará, sem interrupção, o tempo necessário para permitir a homogeneização da mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos; a duração necessária aumentará com o volume de concreto amassado e será tanto maior quanto mais seco for o concreto.

O tempo mínimo para o amassamento deverá atender à NBR 6118/2014, e a adição da água será efetuada sob o controle rigoroso da Construtora.

- **TRANSPORTE DO CONCRETO**

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível.

Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura. Para tanto, seguir-se-á o disposto na NBR 6118/2014.

- **LANÇAMENTO DO CONCRETO**

O lançamento do concreto obedecerá ao plano prévio específico, não se tolerando juntas de concretagem não previstas no referido plano. No caso de pilares, deve-se concretá-los até o nível do fundo das vigas, antes de colocar as armações das respectivas lajes e vigas.

O lançamento do concreto nunca deverá ser feito a uma altura superior a 2,0 metros. A

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

utilização de tremonha (tubo com funil) é recomendável.

Toda concretagem deverá ter acompanhamento do engenheiro responsável da obra.

O início de cada operação de lançamento está condicionado à realização dos ensaios de abatimento (SLUMP TEST), em cada betonada ou caminhão-betoneira. Para todo concreto estrutural o SLUMP admitido estará compreendido entre 5 e 10, devendo obedecer ao indicado no projeto estrutural.

O concreto só será lançado depois que todo o trabalho de formas, instalação de peças embutidas e preparação das superfícies estiverem inteiramente conclusos e aprovados.

Todas as superfícies e peças embutidas que tenham sido incrustadas com argamassa proveniente de concretagem serão limpas antes que o concreto adjacente ou de envolvimento seja lançado.

Especiais cuidados serão tomados na limpeza das formas com ar comprimido e equipamentos manuais, especialmente em pontos baixos, onde poderá ser feito abertura de filtros ou janelas nas formas, para remoção de sujeiras.

O concreto deverá ser depositado nas formas, tanto quanto possível e praticável, diretamente em sua posição final e não deverá fluir de maneira a provocar sua segregação.

No caso de pilares, para evitar formação de vazios antes da sua concretagem, deve-se colocar na forma (na base do pilar) uma argamassa de cimento e areia usando o mesmo fator água e cimento do concreto, com 3 a 4 cm de altura.

O lançamento será contínuo e conduzido de forma a não haver interrupções superiores ao tempo de pega do concreto.

Uma vez iniciada a concretagem de um lance, a operação deverá ser contínua e somente

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

terminada nas juntas preestabelecidas. Por outro lado, a operação de lançamento deverá ser tal que o efeito de retração inicial do concreto seja mínimo possível.

Caso seja realmente necessária a interrupção de uma peça qualquer (viga, laje, parede, etc.), a junta de concreto deverá ser executada onde forem menores os esforços de cisalhamento.

Deverão ser tomadas precauções para garantir a resistência que poderá agir na superfície da junta, com base em se deixar barras suplementares no concreto mais velho. Antes de reiniciar-se o lançamento, deverá ser removida a nata e feita limpeza na superfície da junta.

Cada camada de concreto deverá ser consolidada até o máximo praticável em termos de densidade e deverão ser evitados vazios ou ninhos, de tal maneira que o concreto seja perfeitamente confinado junto às formas e peças embutidas.

- **ADENSAMENTO DO CONCRETO**

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas.

Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

Para as lajes poderão ser utilizados vibradores de placa. A utilização de vibradores de

Paula Cristina Araújo Lei...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

forma estará condicionada à medidas especiais, visando assegurar a imobilidade e indeformabilidade dos moldes.

Os vibradores de imersão não serão operados contra formas, peças embutidas e armaduras. A vibração deverá ser completada por meio de ancinhos e equipamentos manuais, principalmente onde a aparência e qualidade da peça estrutural é requisito importante.

Sempre será observado, rigorosa e estritamente, o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

- **CURA DO CONCRETO**

Será cuidadosamente executada a cura de todas as superfícies expostas, com o objetivo de impedir a perda da água destinada à hidratação do cimento.

Durante o período de endurecimento do concreto, suas superfícies deverão ser protegidas contra chuvas, secagem, mudanças bruscas de temperatura, choques e vibrações que possam produzir fissuras ou prejudicar a aderência com a armadura.

Para impedir a secagem prematura, as superfícies de concreto serão abundantemente umedecidas com água, durante pelo menos 7 (sete) dias após o lançamento. Como alternativa, poderá ser aplicado agente químico de cura, de modo que a superfície seja protegida pela formação de uma película impermeável.

Não poderão ser usados processos de cura que descolorem as superfícies expostas do concreto ou que reduzam a aderência ou penetração das camadas de acabamento que vierem a ser aplicadas.

Todo o concreto não protegido por formas e todo aquele já desformado, deverá ser curado imediatamente após ele ter endurecido o suficiente para evitar danos nas suas superfícies.

Paula Cristina Araújo Belém
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

O método de cura dependerá das condições no campo e do tipo de estrutura em que será executada.

- **DESFORMA DA ESTRUTURA**

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada.

A Construtora providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas.

Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser *de* 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

- **REPAROS ESTRUTURAIS**

No caso de falhas nas peças concretadas, serão providenciadas medidas corretivas, compreendendo demolição, remoção do material demolido e recomposição com emprego de materiais adequados.

As pequenas cavidades, falhas menores ou imperfeições que eventualmente resultarem em superfícies defeituosas, obrigatoriamente serão reparadas, de modo a se obter as características do concreto inicial. As rebarbas e saliências maiores que eventualmente ocorrerem serão eliminadas.

- **PILARES**

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

- **VIGAS**

Também deverão ser executadas em obediência ao projeto estrutural, quanto a dimensões, alinhamento, esquadro e prumo, bem como terão resistência mínima à compressão de 25 MPa.

- **LAJES**

As lajes deverão obedecer ao especificado no projeto estrutural. Serão do tipo maciça. A construtora deverá contratar empresa especializada em lajes maciças, devendo, também, exigir ART sobre as peças específicas.

- **CINTA DE AMARRAÇÃO**

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta no perímetro da edificação.

- **VERGAS**

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas pré moldadas de concreto armado com Fck = 20 MPa com dimensões de 10x10cm, exceto as esquadrias de vidro.

- **MARQUISE DA FACHADA**

Será executada na fachada uma marquise nas dimensões especificadas no projeto arquitetônico, com a utilização de aço CA-50 e concreto com fck = 25 mpa, devidamente lançado e adensado.

Paula Cristina Araujo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

- **TOLERÂNCIA NA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA**

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos: *a)* dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm; b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

- **ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA**

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

4.0 ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé) e 1 vez (deitado), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro cozido, de 8 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², que atendam à EB 20, com dimensão mínima (0,09 x 0,19 x 0,39m).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa deverá ser de 10mm, não podendo ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas serão alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

5.0 ESQUADRIAS

5.1 Portas de Madeira, ferro e alumínio com Vidro

As portas de alumínio de abrir com lambri, próprias para pintura, com guarnição e fixação com parafuso, confeccionadas de acordo com o projeto, e nos lugares especificados serão portas de madeira confeccionadas com revestimento de chumbo para blindagem radiológica. As portas de vidro, serão de 2 folhas, estas serão as portas de acesso principal.

Serão utilizadas portas de dimensões diferentes, ambas possuindo 3,5 cm de espessura. As dimensões das portas serão variadas.

5.2 Janelas de Alumínio com vidro

As janelas serão todas de alumínio, incluindo guarnições e vidro. Sendo algumas de correr e outras projetantes. As janelas do projeto possuem áreas variadas.

Para a fachada principal serão instaladas janelas fixa de alumínio com vidro, batente e ferragens, alizar e contramarco.

Paula Cristina Araújo L...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-2

Nas salas de raio X, tomografia do CDI, serão instalados visores plumbíferos na espessura de 8,5mm, com equivalência de chumbo de 2 mm, para proteção radiológica.

6.0 COBERTURA

A cobertura será toda em telha de fibrocimento ondulada, com espessura de 6mm, apoiada em estrutura pontaletada de madeira não aparelhada. Haverá uma calha de aço galvanizado com 33cm de desenvolvimento, no meio do telhado de duas águas. Além disso, a cobertura também possuirá rufo em chapa de aço galvanizado.

7.0 IMPERMEABILIZAÇÃO

As sapatas e vigas baldrames serão impermeabilizadas com o uso de tinta asfáltica aplicada em duas demãos, em toda sua extensão.

8.0 FORRO

Será instalado forro de gesso em placas nos ambientes indicados em projeto. As placas que forem eventualmente substituídas e que apresentarem trincas ou quebras, no ato do recebimento, serão de responsabilidade da contratada. O tratamento das juntas será executado de modo a resultar em uma superfície lisa e uniforme. Para tanto, as chapas deverão estar perfeitamente colocadas e niveladas entre si. Para o tratamento da junta invisível recomenda-se o emprego de gesso calcinado com sisal e fita perfurada.

9.0 PAVIMENTAÇÃO

Todo o piso interno da edificação será aplicado um piso de alta resistência com 10mm de espessura, com junta de dilatação plástica, sobre o respaldo de lastro de concreto magro de

Paula Cristina Araújo L...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

3cm, e contrapiso de regularização de 2cm, após aplicado o piso ainda será executado uma regularização de base com argamassa traço t:4, e espessura média de 2,5cm. A entrada receberá um piso intertravado de cor natural de 20x10cm, com espessura de 6 cm.

Na área técnica será aplicado executado um piso de concreto moldado in loco, com acabamento convencional, espessura de 6cm.

10.0 REVESTIMENTO

Antes de iniciar os trabalhos de revestimento, deverá a Empreiteira adotar providências para que todas as superfícies a revestir estejam firmes, retilíneas, niveladas e aprumadas. Qualquer correção nesse sentido será feita antes da aplicação do revestimento, como também fornecer e aplicá-lo em todas as superfícies onde especificado e (ou) indicado nos desenhos do Projeto Arquitetônico.

Os revestimentos em geral serão sempre executados por profissionais com perícia reconhecidamente comprovada e deverão apresentar paramentos perfeitamente desempenados, aprumados, alinhados e nivelados, as arestas vivas e os planos de concordância perfeitamente delineados. A preparação da mistura de argamassa para revestimento será sempre executada com particular cuidado, especialmente quanto às superfícies das paredes que deverão estar bem limpas, mediante emprego de vassoura de cerda, e abundantemente molhadas, antes do início dos trabalhos.

Todas as instalações hidráulicas e elétricas deverão ser executadas antes da aplicação do chapisco e da argamassa de areia fina desempenada, evitando-se dessa forma retoques nos revestimentos recém-concluídos.

Na finalização de todos os serviços de revestimento, remover-se-á toda a sujeira deixada por eles, tanto no chão, nos vidros como em outros locais da intervenção

Paula Cristina Araújo Le
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Chapisco

Todas as faces visíveis das alvenarias/tetos deverão receber o chapisco. O mesmo será preparado de forma mecânica em betoneira. O chapisco aplicado em vigas e pilares de concreto terá traço de 1:3 (cimento e areia grossa). Serão aplicados manualmente com colher de pedreiro.

Massa Única

Ainda nas alvenarias, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicada massa única para recebimento de pintura. A argamassa terá traço 1:2:8 (cal e areia fina) e espessura de 5 a 10mm. Também será preparada de forma mecânica.

Argamassa Baritada

Deverá ser aplicado revestimento com espessura de 2cm utilizando Argamassa Baritada, nas paredes dos ambientes radiológicos até altura de 2,50 metros. Também conhecido como barita, de forma geral, trata-se de um pó de baixa granulometria que após aplicado deverá disponibilizar uma barreira física para proteger os ambientes externos da radiação gerada no interior do ambiente mencionado.

É fornecida como "argamassa pronta", devendo adicionar apenas água a sua composição para aplicar. Espera-se atingir rendimento de 40kg/m² para espessura de 2 (dois) centímetros.

A argamassa deverá ser aplicada sobre superfície perfeitamente isenta de gorduras ou quaisquer impurezas que comprometam a aderência.

Cerâmica

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas tipo greis ou semi-greis de dimensões 20x20cm e 35x35 nas paredes externas na altura inteira das paredes, assentados sobre emboço, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e

Paula Cristina Araújo Le...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

rejuntados com rejunte industrial, também na cor branca, sendo ambos os produtos da marca Quartzolit ou similar, conforme especificações do fabricante. A cerâmica deverá ser assentadas até a altura do teto com argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico.

11.0 PINTURA

As superfícies a pintar deverão estar secas, as quais serão cuidadosamente limpas, retocadas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinam.

Todas as paredes internas/externas, exceto as faces "escondidas" do embasamento, receberão aplicação de massa látex em uma demão e lixamento, além de pintura látex acrílica em 02 (duas) demãos.

As superfícies de madeira serão pintadas com tinta esmalte brilhante 02 (duas) demãos.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas deverão satisfazer as prescrições gerais das normas técnicas e demais locais com jurisdição sobre o assunto. A distribuição dos pontos elétricos deve obedecer ao projeto específico. A rede interna será executada com fio de 1,5mm² a 10,00mm² de marcas comerciais de boa qualidade, com isolante termoplástico, embutidos em eletrodutos flexíveis e rígidos de PVC, embutidos nas paredes ou lajes, até a altura do pé direito. Não será permitida a emenda de fios no interior dos eletrodutos e os condutores só serão aplicados quando do término da rede de eletrodutos e de todos os serviços de construção que possam danificá-los. A colocação dos espelhos dos interruptores e tomadas só deve acontecer ao término da pintura.

Serão usadas luminárias tipo plafon lâmpadas led de 25w e 15w, refletor led de 50w, arandela meia lua lâmpada led 15W. Sempre que possível os acessórios serão da mesma linha de fabricação dos reatores e/ou lâmpadas.

As tomadas e interruptores também foram dispostos de forma a obedecer a norma RDC Nº 50, todas de embutir, instaladas em caixa de passagem de 4" x 2" em PVC.

Os quadros de distribuição deverão seguir o padrão da concessionária. Os quadros de

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

distribuição p/ até 32 circuitos deverão ser em chapa metálica, de embutir, para disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramentos fases e com barramento neutro, e os disjuntores serão termomagnéticos unipolares de 10 a 30A x 240V e tripolares de 10 a 70A x 240V. E dispositivos de proteção contra surto DPS de 275V x 80A.

13.0 e 14.0 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA E ACESSORIOS

Toda a instalação de água e esgoto será embutida com tubos e conexões de PVC soldáveis de boa qualidade, de marcas utilizadas no mercado, nas dimensões indicadas nos projetos específicos em anexo. As caixas de inspeção (C.I.) serão executadas em alvenaria de tijolos maciços de ½ vez, nas dimensões externas 60x60x60cm, com tampa de concreto armado, no traço de 1:2:4 (cimento, areia e brita), revestimento interno com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

O local da obra não dispõe de esgoto sanitário, sendo necessária a construção de uma estrutura para destino final das águas sujas.

As bancadas serão de granito na cor cinza polido e as cubas de embutir de aço inoxidável.

Todas as bacias sanitárias (com caixa de descarga acoplada) e lavatórios (sem coluna) serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado, além de pias em aço inox com cuba e expurgo de dimensões variadas. Será assentados tanque de mármore sintético suspenso.

Os registros e torneiras terão o corpo e haste inteiramente cromados, com rosca e volante.

As caixas e ralos sifonados serão em PVC e deverão ser perfeitamente adaptadas aos condutores e apresentar reboco que permita completa vedação.

Por fim, deverá ser executada a limpeza geral em todos os setores, com remoção de restos de argamassa, sobras de pintura e entulhos para entrega do serviço contratado.

15.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

As instalações de combate a incêndio se resumirão a extintores, placas de orientação e salvamento e identificação dos extintores. Deverão ser locadas de acordo com o projeto específico, obedecendo a rota de fuga e dimensões.

16.0 INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

As instalações de gases medicinais deverão seguir rigorosamente o projeto, que foi concebido baseado na RDC Nº50, além das normas da ABNT vigentes. Não deverão ser aceitos materiais de baixa qualidade.

17.0 URBANIZAÇÃO

Toda a área externa será pavimentada com piso intertravado, com bloco retangular natural de 20 x 10 cm, na espessura 6cm, e na entrada será usado piso em placas de porcelanato, bem como serão executados guias de meio fio para canteiro.

Para abrigar os cilindros de gases medicinais, bem como suas centrais, será executada um piso de concreto para receber serem instalados.

Nos canteiros será colocado terra vegetal com altura de 10 cm de camada, para que a grama em placas possar ser instalada, em seguida a estes serão plantadas mudas de arbustos com aproximadamente 0,50m.

18.0 SERVIÇOS DIVERSOS

Limpeza Final

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todos os equipamentos deverão apresentar funcionamento perfeito com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, luz e telefone).

Paula Cristina Araujo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Todo o entulho deverá ser removido do terreno da obra pela Construtora.

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-concluídos, com estopa, gesso, nos casos em que o andamento da obra ou a passagem obrigatória de operários assim o exigirem.

Os revestimentos serão inicialmente limpos com pano seco; salpicos de argamassa e tintas serão removidos com esponja de aço fina; lavagem final com água em abundância.

A limpeza dos vidros far-se-á com esponja de aço, removedor e água.

Os aparelhos sanitários serão limpos com esponja de aço, sabão e água. Os metais deverão ser limpos com removedor, não se devendo aplicar ácido muriático nos metais e aparelhos sanitários.

As ferragens de esquadrias, com acabamento cromado, serão limpas com removedor adequado, polindo-as finalmente com flanela seca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergência entre as informações existentes no projeto de arquitetura e memorial descritivo com os presentes na planilha orçamentária, deverão prevalecer as informações da planilha orçamentária.

Santa Luzia (PB), 09 de dezembro de 2021.

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (CDI)
MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA – (PB)

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO

31 de Dezembro de 2021

CREA: 161559760-3

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (CDI) MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA – (PB)

OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar a área de CONSTRUÇÃO DE UM CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (CDI), localizada na Rua Seráfico Nóbrega, no Município de Santa Luzia – PB.

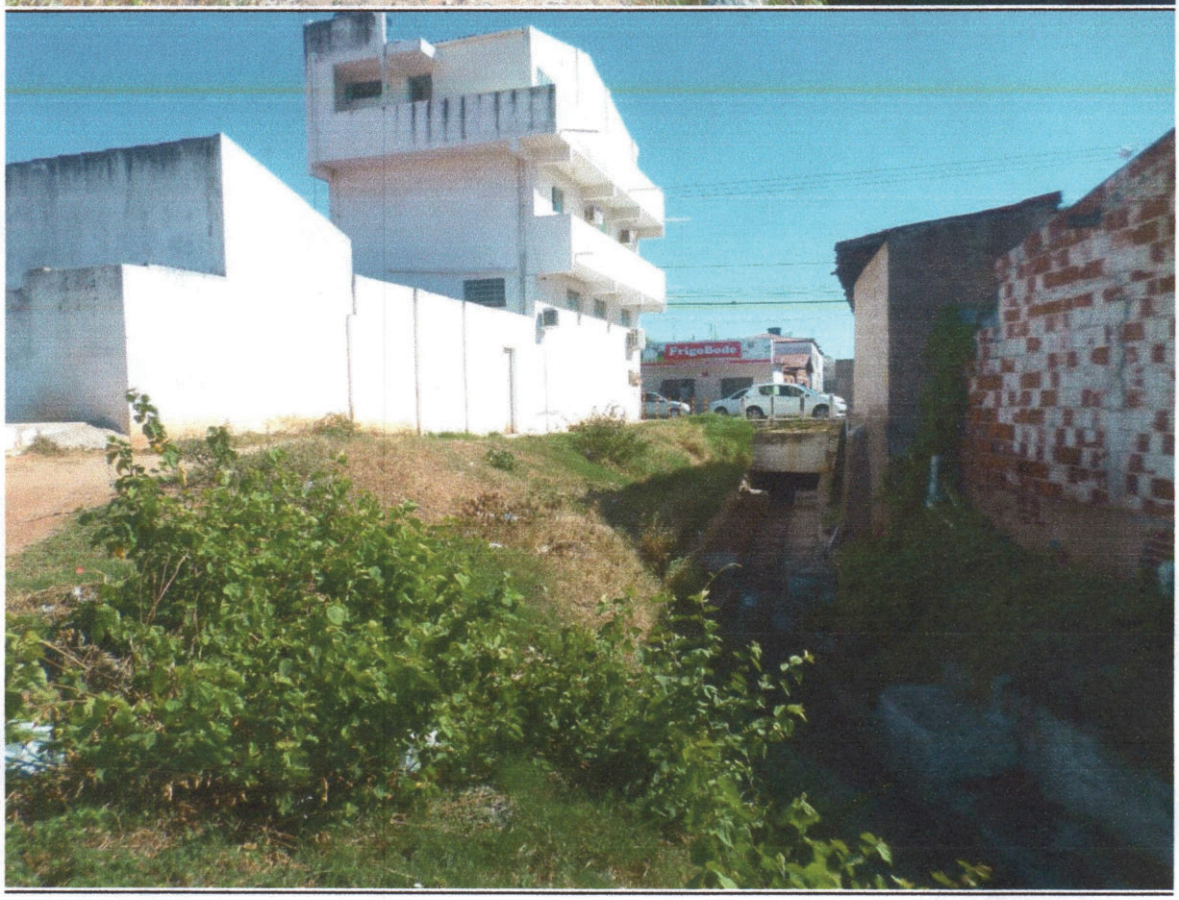
INTERVENÇÃO

RUA SERÁFICO NÓBREGA – SANTA LUZIA-PB

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3



Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Paula Cristina Araújo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

Paula Cristina Araújo Le...
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

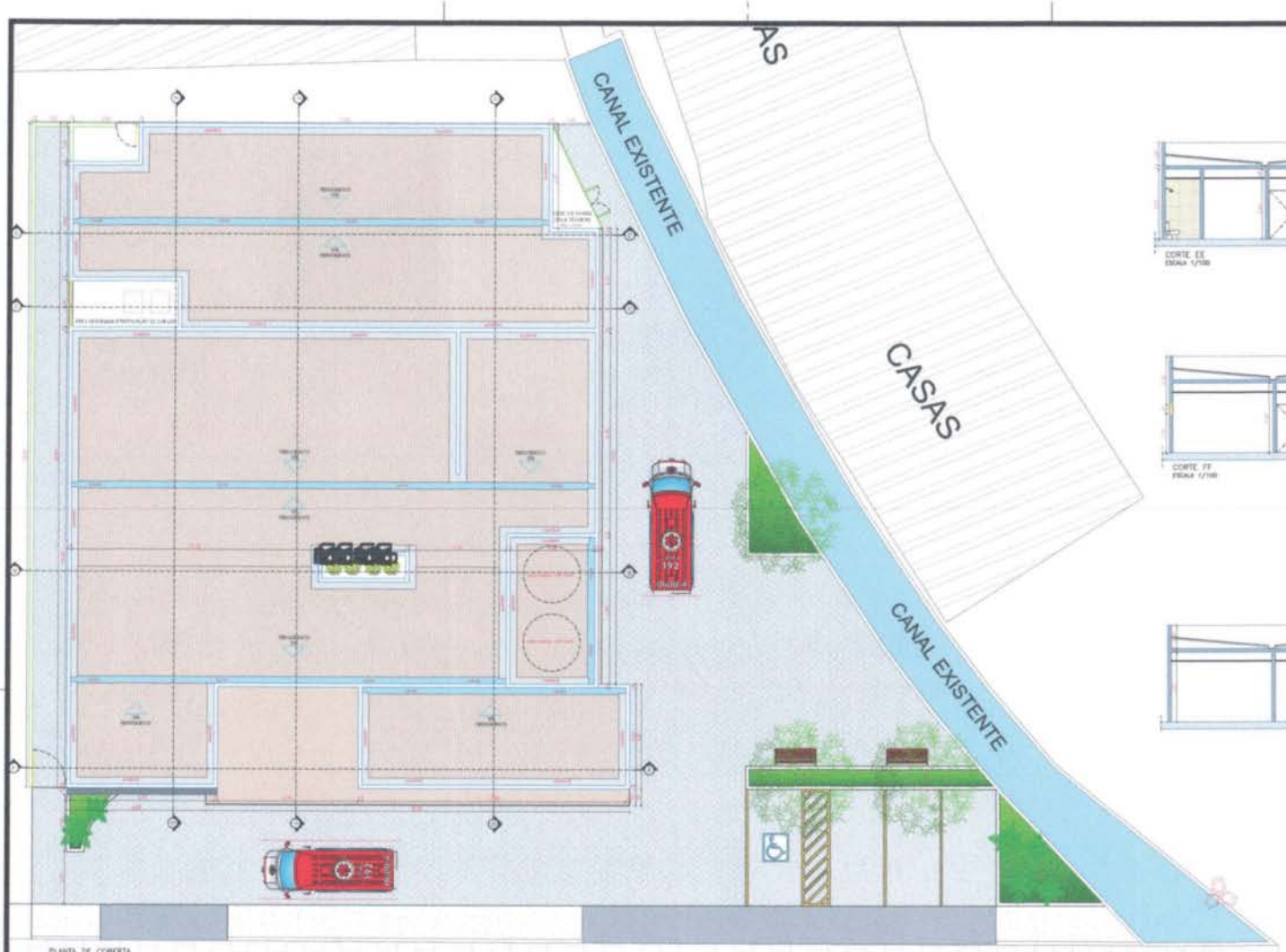
Paula Cristina Araujo Leite
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

CONCLUSÃO

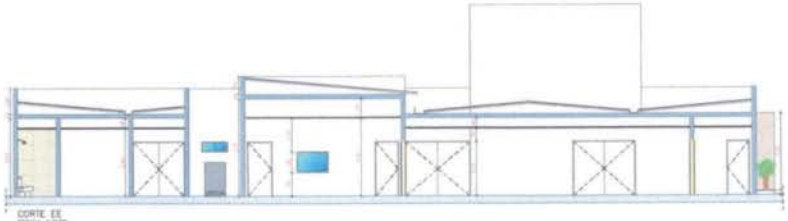
Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO
ENG. CIVIL

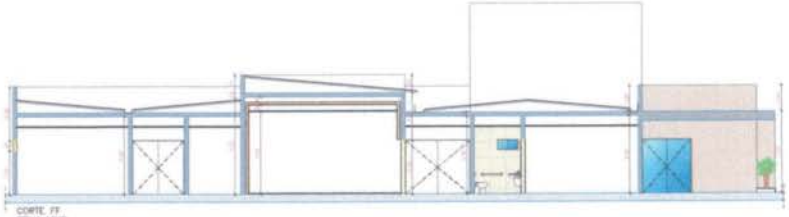
CREA: 161559760-3



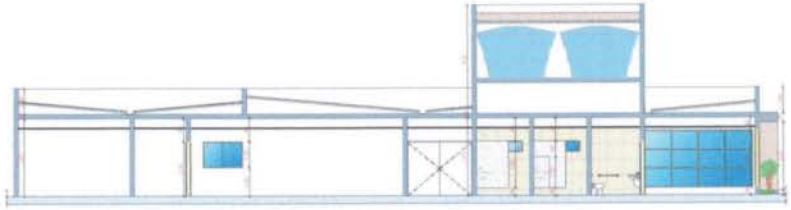
PLANTA DE COBERTA
ESCALA 1/100

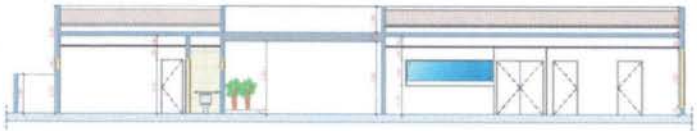


CORTE EE
ESCALA 1/100

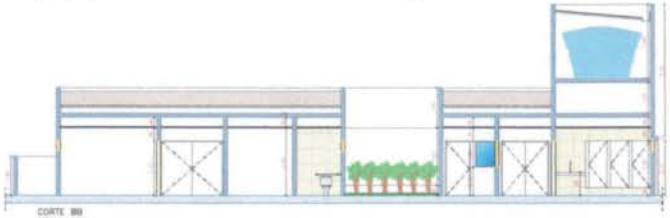


CORTE FF
ESCALA 1/100

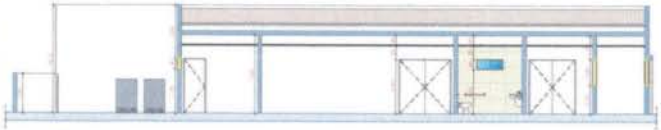




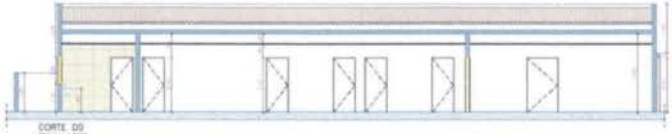
CORTE AA
ESCALA 1/100



CORTE BB
ESCALA 1/100



CORTE CC
ESCALA 1/100



CORTE DD
ESCALA 1/100

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:28:35 -03'00'

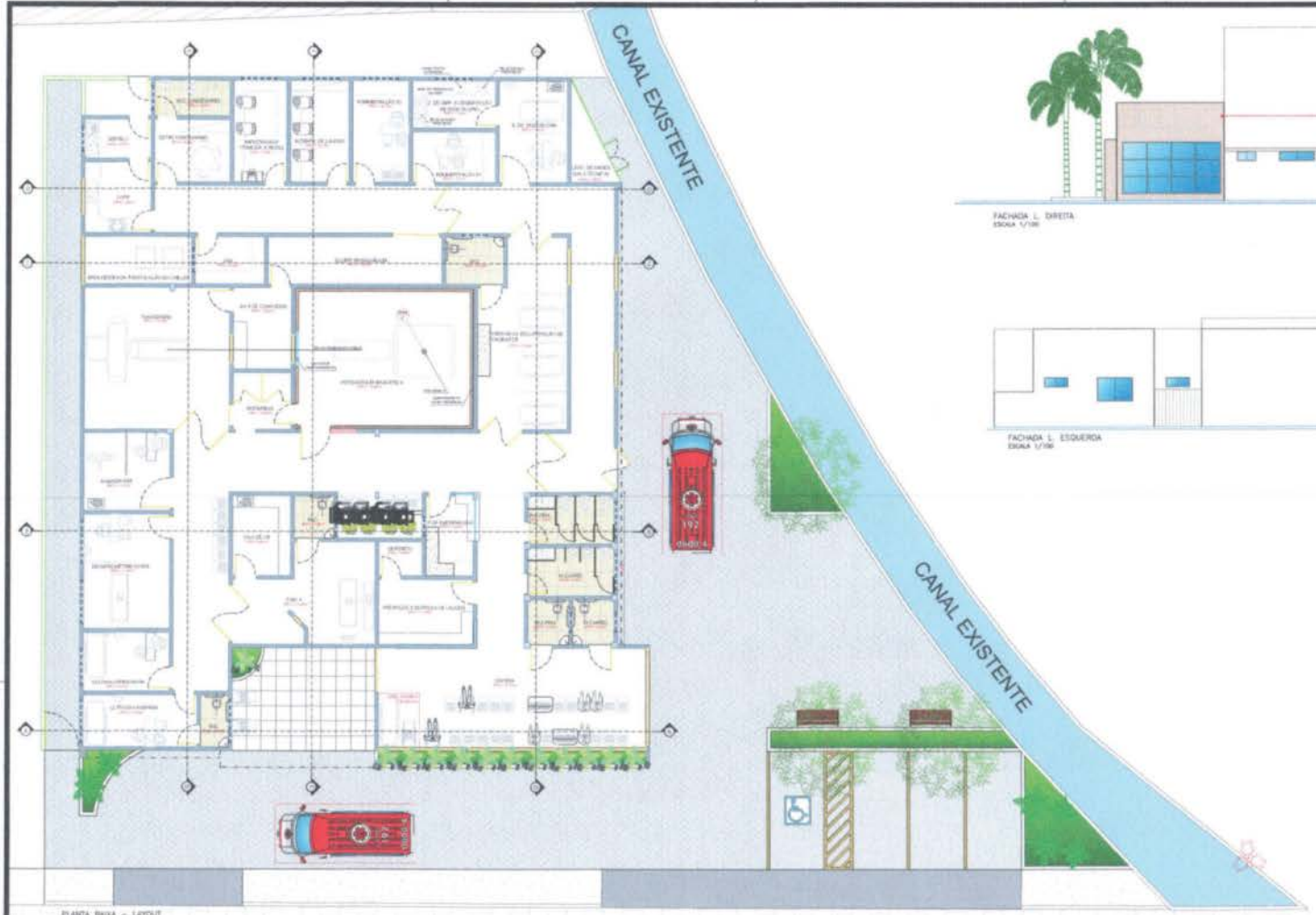
ENGENHEIRO:

ARQUITETÔNICO

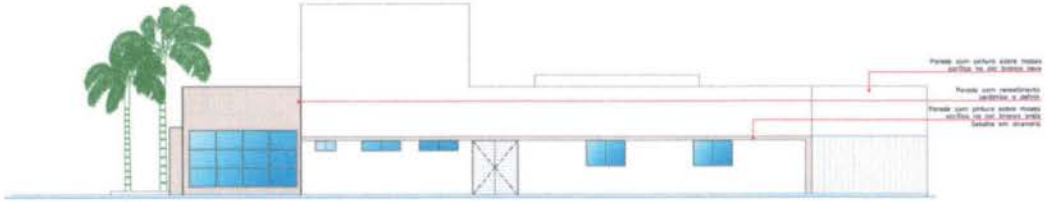
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM – CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LÚZIA – PB
ENDEREÇO:	RUA JERÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LÚZIA – PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/03	INDICADOS	INDICADOS		

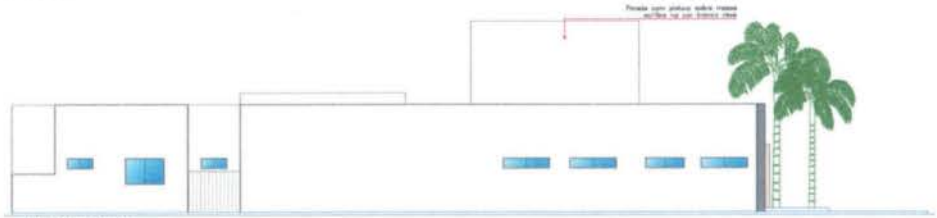
ISNEP



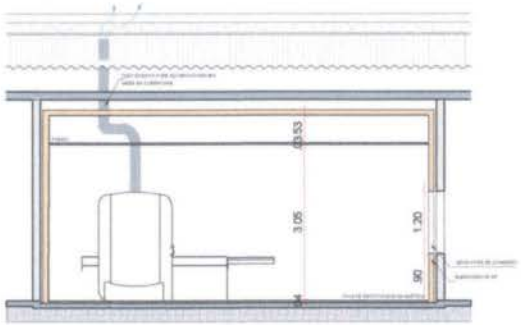
PLANTA BAIXA – LAYOUT
ESCALA 1/100



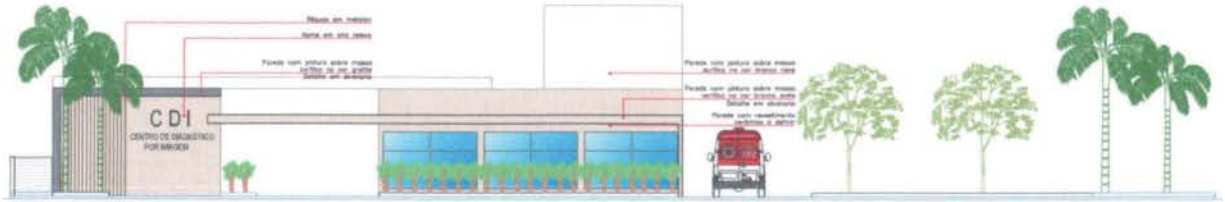
FACHADA L. DIREITA
ESCALA 1/100



FACHADA L. ESQUERDA
ESCALA 1/100



DETALHE TUBO QUENCH E BINDAGEM
ESCALA 1/50



FACHADA FRONTAL
ESCALA 1/100

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

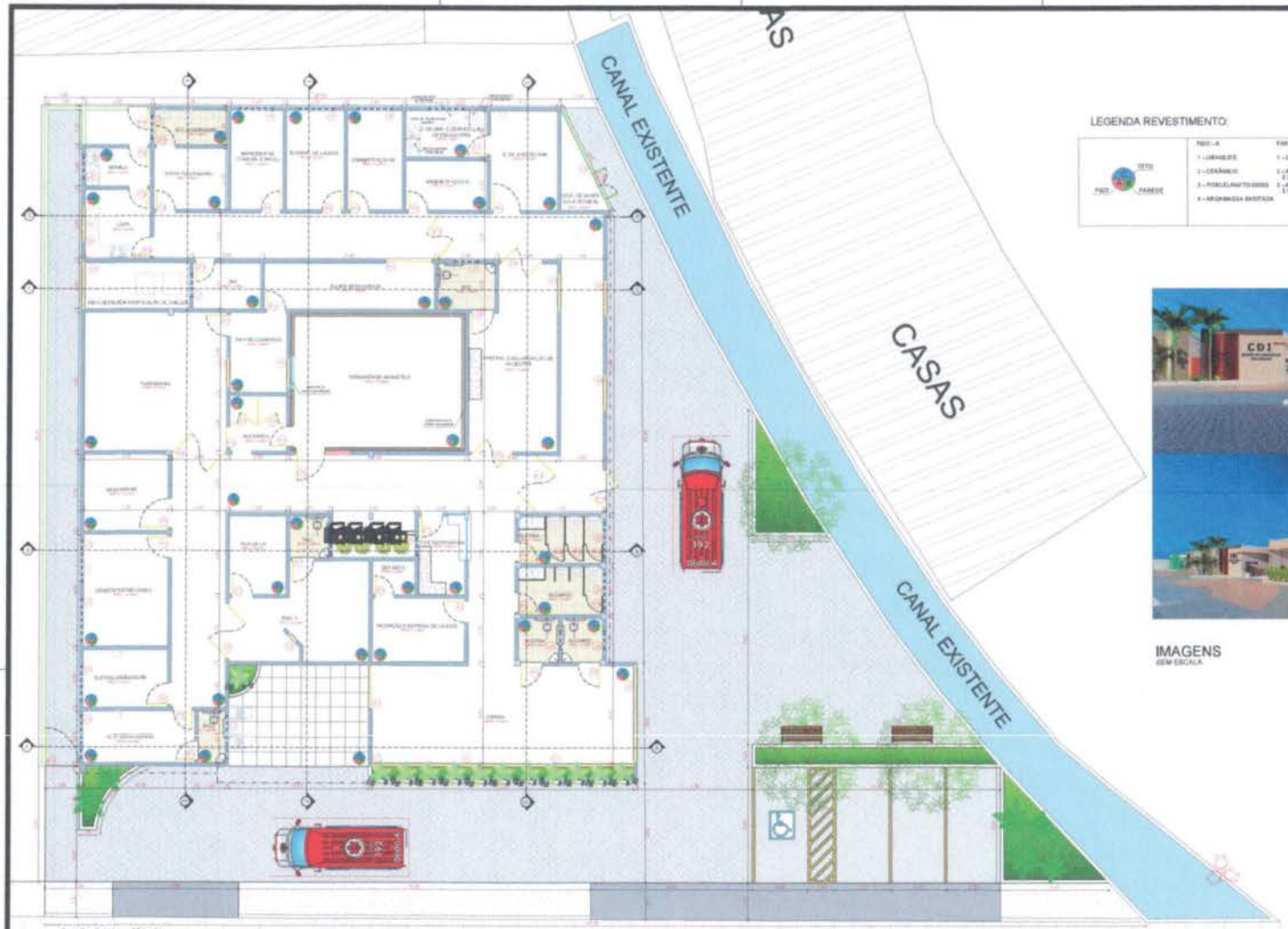
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:31:07 -03'00'

ENGENHEIRO:

ARQUITETÔNICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LÚZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA SERÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LÚZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
02/03	INDICADOS	INDICADOS		



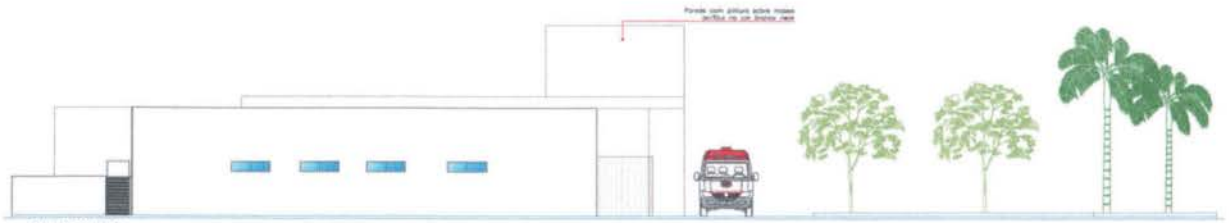
PLANTA BAIXA – TÉCNICA
ESCALA 1/100

LEGENDA REVESTIMENTO:

IMAGENS
SEM ESCALA

NOTA: O AMBIENTE DA SALA DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA POSSUI UMA BLINDAGEM (BLINDAGEM RF OU GAIOLA DE FARADAY) COM FINALIDADE DE PROTEÇÃO AOS USUÁRIOS QUANTO AOS RAIOS EMITIDOS PELO EQUIPAMENTO ATRAVÉS DO EXAME, ALÉM DA GAIOLA, O ESPAÇO POSSUI UM REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA, COM A MESMA FINALIDADE.

* O VIDOR ENTRE AS SALAS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA, TOMOGRAFIA E A SALA DE COMANDOS É COMPOSTO POR UM VIDRO PLUMBRÍFERO, TAMBÉM COM FINALIDADE DE PROTECÇÃO RADIOLÓGICA.
* SENDO TOTALMENTE PROIBIDO A PASSAGEM DE QUALQUER TUBULAÇÃO (HIDRÁULICA) POR CIMA DESTE AMBIENTE, ESSAS INSTALAÇÕES DEVERÃO CONTORNAR O AMBIENTE.
* O TUBO QUENCH PRESENTE, TEM FINALIDADE DE EXAUSTÃO DO GÁS QUE RESFRIA O EQUIPAMENTO, SENDO LANÇADO FORA DA EDIFICAÇÃO PELA SUA COBERTURA.
* A SALA DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA REQUER A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO CHILLER, COM FUNÇÃO DE CONTROLAR A TEMPERATURA DA MÁQUINA, SENDO PRECISO TER SUA INSTALAÇÃO COM UM RAIO DE 7m DO EXOCENTRO DO EQUIPAMENTO.
* AS SALAS DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA, SALA DE COMANDOS, VESTIÁRIO E TOMOGRAFIA POSSUEM UM PÉ ESQUERDO (PISO AO FUNDO DA LAJE) DIFERENTE DO RESTANTE DOS AMBIENTES DE 3,60m.



FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1/100

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:33:29 -03'00'

ENGENHEIRO:

ARQUITETÔNICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM – CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA – PB
ENDEREÇO:	RUA BENÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/03	INDICADOS	INDICADOS		

COMBATE À INCÊNDIO
ESCALA: 1:50

*PLACAS DE INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO (segundo NBR 13434/2004 e NT 008 CBMPB)

Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões (mm) *
17 (S12)	Exemplo a: SAÍDA	Saída de emergência	Símbolo: retangular. Fundo: verde. Mensagem "SAÍDA" ou Mensagem "SAÍDA" e pictograma	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Cota (mm): H (L=2H) — Exemplo (a): 190 x 380 mm, Distância de visibilidade = 12m, H = 190mm
17 (S13)	Exemplo b: SAÍDA	NOTA – O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com a saída a ser sinalizada	vertical fotoluminescente, com altura da letra nunca < 30 mm	PLACA COM A MENSAGEM "SAÍDA" INSTALADA 10cm ACIMA DA PORTA – NT 008/2013	Exemplo (b): 126 x 252 mm, Distância de visibilidade = 8m, H = 126mm
20(E5)		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado. Fundo: vermelho. Pictograma: fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Cota (mm): L — Exemplo (b): L = 200 mm, Distância de visibilidade = 12m

* A SINALIZAÇÃO DE PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS, NO MÁXIMO A 0,10m DA VERGA, OU NA IMPOSSIBILIDADE DESTA, DIRETAMENTE NA FOLHA DA PORTA CENTRALIZADA A UMA ALTURA DE 1,80m MEDIDA DO PISO ACABADO A BASE DA SINALIZAÇÃO.
A SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO MÍNIMO A 1,80m DO PISO ACABADO.

*AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS DADAS.

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 9077
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NT 010/2013 CBMPB
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NT 008/2013 CBMPM
EXTINTORES	NBR 12693

CARGA DE INCÊNDIO

OCUPAÇÃO/USO	DESCRIÇÃO	TIPIFICAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL	CLÍNICA E CONSULTÓRIO MÉDICO E ODONTOLÓGICO	CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM	H – 5	ENTRE 300 E 1.200 MJ/m²

Sinalização retangular: CÓDIGO L/H(mm)
Sinalização quadrada: CÓDIGO L(mm)
Sinalização triangular: CÓDIGO L(mm)
Sinalização circular: CÓDIGO D(mm)

Símbolos para identificação de placas em planta baixa

Placas de sinalização na parede e portas - convenção

CÓDIGO L/H(mm) — 17a 380/190 (mm)

(a) - Dimensão relativa à distância de visibilidade (Tabela A1, nbr 9077).

Exemplo a:

SAÍDA — 190 mm; 380 mm

Distância de visibilidade = 12m

(a) H = 190 mm
L = 2H L = 380 mm

CÓDIGO L/H(mm) — 17b 252/126 (mm)

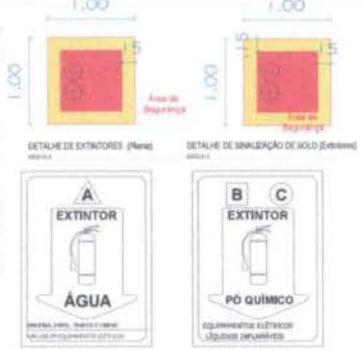
(a) - Dimensão relativa à distância de visibilidade (Tabela A1, nbr 9077).

Exemplo b:

SAÍDA — 126 mm; 252 mm

Distância de visibilidade = 8m

(a) H = 126 mm
L = 2H L = 252 mm



DETALHE DE EXTINTORES (Planta)
ESCALA

DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE SOLO (Extintores)
ESCALA

SUGESTÕES PARA AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
ESCALA

ÁREA CONSTRUÍDA = 649,20 m²

CONVENÇÕES:

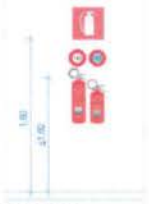
- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lts - Classe A
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 6 Kgs - Classes B e C
- SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
- SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)

LOCALIZAÇÃO POR IMAGENS AÉREAS

CONVENÇÕES:

- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10L
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO DE 6 Kgs

Altura dos extintores (conforme NBR 12693)



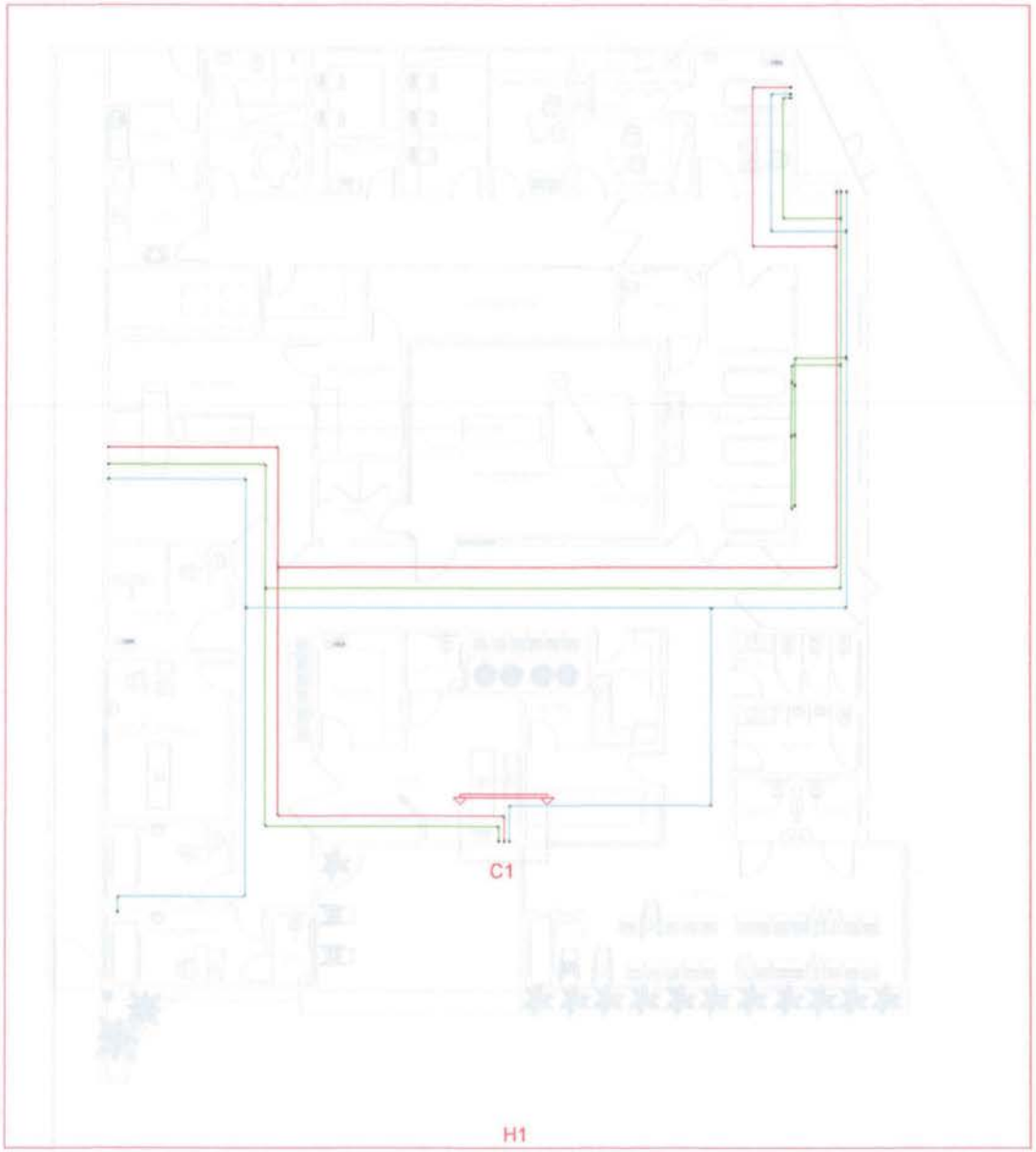
Vista Interna
EXTINTORES

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:34:42 -03'00'

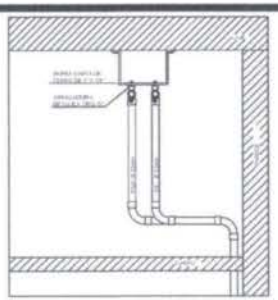
COMBATE À INCÊNDIO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI		
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA – PB		
ENDEREÇO:	RUA SERAFICO NÓBREGA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB		
	RESPONSÁVEL:	RUBRICA:	DATA: / REVISÃO:
DESENHO:			
COPIA:			
VISTO:			
PRANCHA:	DESENHO:	ESCALA:	
01/01	INDICADOS	INDICADOS	

INEP



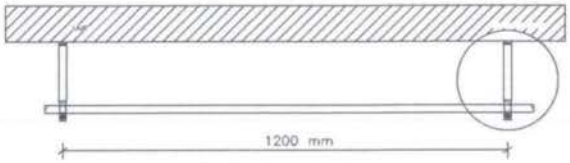
Planta-Baixa - térreo
escala 1:50



DETALHE DOS SUPORTES
SEM ESCALA

SIMBOLOGIA

	AR COMPRIMIDO MEDICINAL h=1,50m
	POSTO DE VÁCUO CLÍNICO (VC)
	OXIGÊNIO PORTÁTIL
	PAINEL
	VALVULA DE ESFERA



VÃO MÁXIMO (HORIZONTAL) ENTRE SUPORTES DE TUBOS

CORTE C1
escala 1:25

TÉRREO

Lista de Materiais

Gás	Cobre	
	Conector bolsa - ponta 22 mm x 3/4"	38 pç
	Cotovelo bolsa - bolsa 22 mm	37 pç
	Tubos de cobre 22 mm	215,18 m
	Tê bolsaXbolsaXbolsa 22 mm	13 pç
	Metais	
	Válvula de Esfera 3/4"	19 pç

Legenda Detalhada

VESF	Válvula de esfera c/ cobre - VESF	
	Cobre	
	Conector bolsa - ponta 22 mm x 3/4"	2 pç
	Metais	
	Válvula de Esfera 3/4"	1 pç

Legenda das indicações

VESF Válvula de esfera c/ cobre - 3/4"

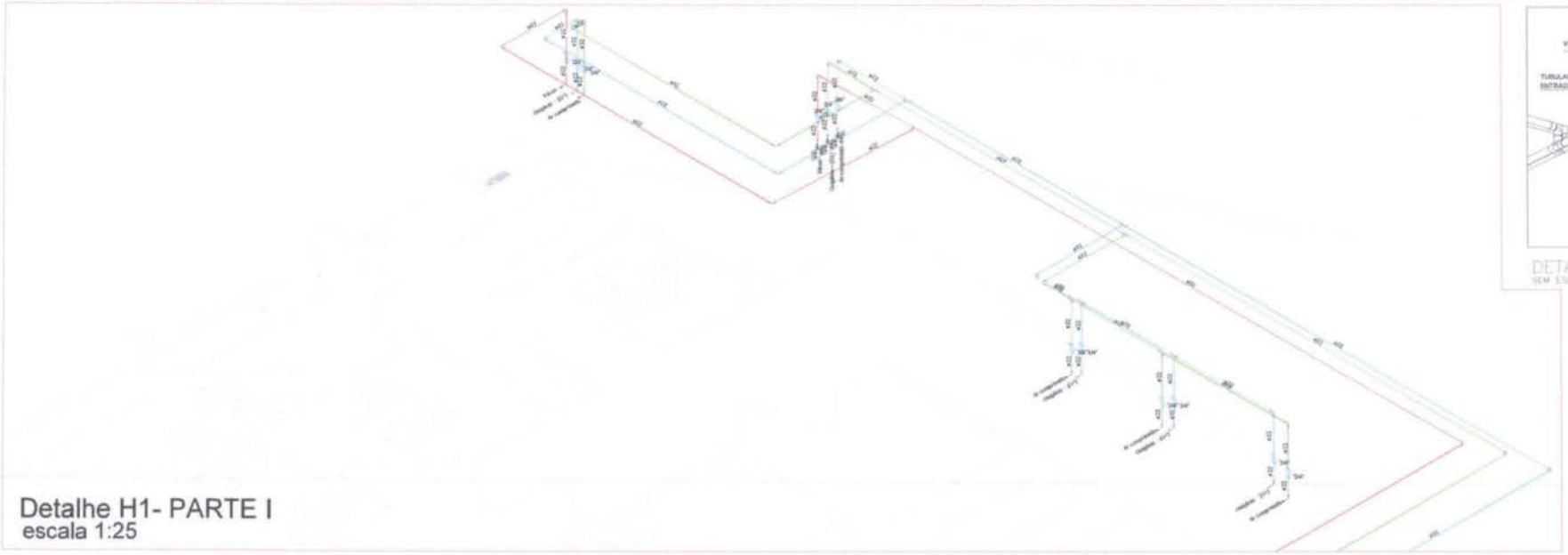
GASES MEDICINAIS

PROJETO: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICIPIO: SANTA LÚZIA - PB
ENDEREÇO: RUA SERÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LÚZIA - PB

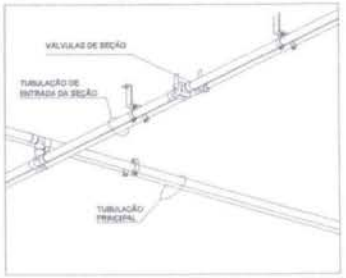
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO	-		Novembro de 2021	-
CÓPIA			AREA DO TERRENO: AREA DA CONST.: TX DE OCUPAÇÃO.: INDICE DE APROV.:	
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/02	Planta baixa - Térreo	Indicadas		

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

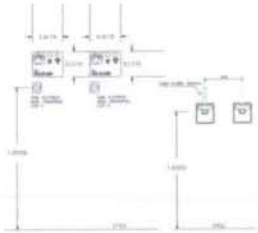
ENGENHEIRO:



Detalhe H1- PARTE I
escala 1:25



DETALHE DA DERIVAÇÃO DE RAMAL
SEM ESCALA



DET. DOS POSTOS DE UTILIZAÇÃO
E PAINÉIS DE ALARME

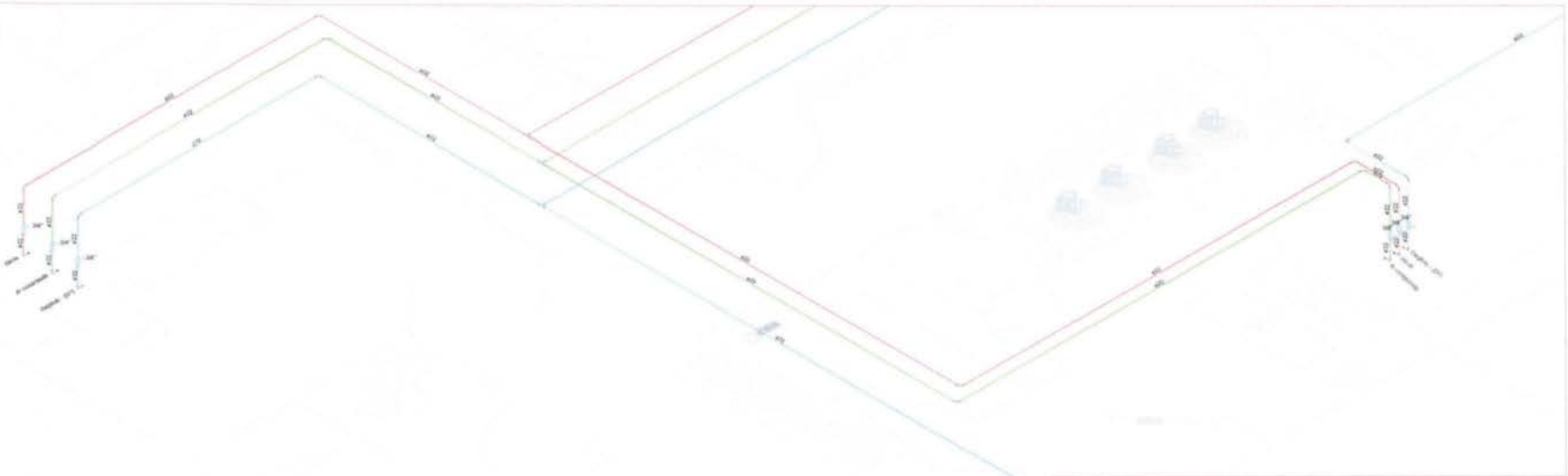
NOTAS:

TODO O PROJETO DE INSTALAÇÃO CENTRALIZADA DE GASES MEDICINAIS FOI REALIZADO TOMANDO COMO BASE AS SEGUINTES NORMAS BRASILEIRAS VIGENTE:

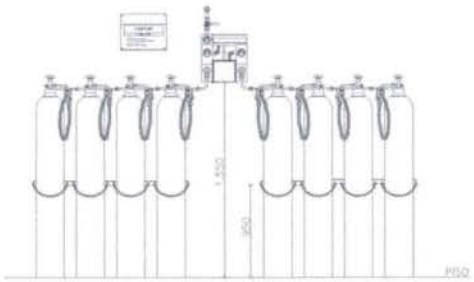
- NBR 12188 - SISTEMAS CENTRALIZADOS DE OXIGÊNIO, AR COMPRIMIDO,VÁCUO, ATIVADO E VÁCUO PARA USO MEDICINAL EM ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAIS DE SAÚDE;
- NBR 13994 - CONEXÕES ROSCADAS E DE ENCAIXE ANPECO PARA POSTOS DE UTILIZAÇÃO DOS SISTEMAS CENTRALIZADOS DE GASES DE USO MEDICINAL SOB BAIXA PRESSÃO;
- NBR 13328 - TUBO DE COBRE LEVE, MÉDIO E PESADO SEM COSTURA, PARA CONDUÇÃO DE ÁGUA E OUTROS FLUIDOS ;
- NBR 13587 - ESTABELECIMENTO ASSISTENCIAL DE SAÚDE - CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO PARA USO EM SISTEMA CENTRALIZADO DE OXIGÊNIO MEDICINAL;
- SENDO, ADEMAIS, CONCERNENTE A RESOLUÇÃO DA ANVISA RDC 50.

OBSERVAÇÕES:

1. TODA A INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS POSSUI SUPERVISÓRIO (ALU);
2. OS POSTOS SERÃO LOCADOS A 1,60 DO PISO ACABADO;
3. A DISTÂNCIA ENTRE POSTOS É DE 0,60M. EXCEPTO A EXCEPTO.



Detalhe H1 - PARTE II
escala 1:25

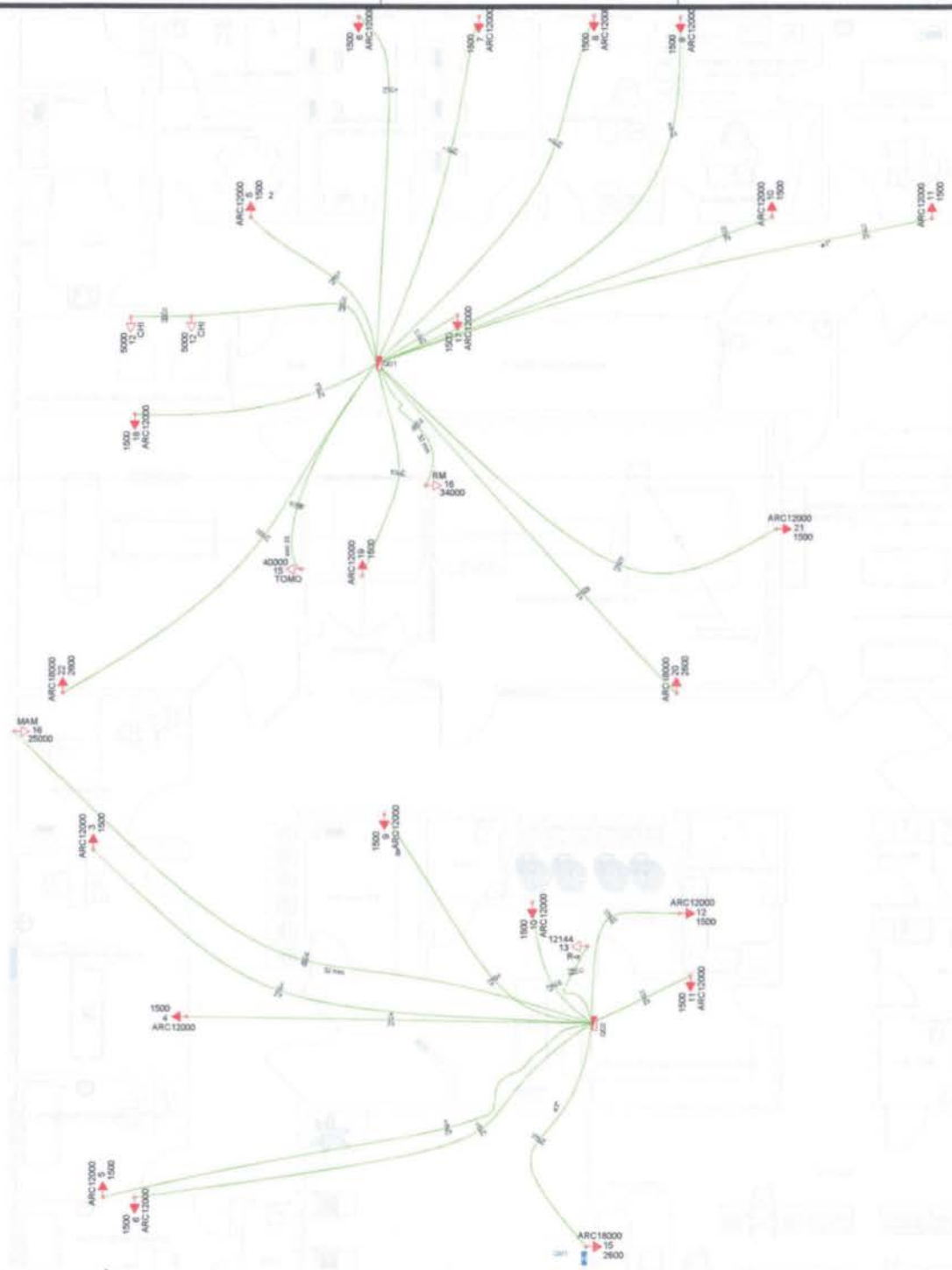


PROJETISTA: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO CREA 061343-D

GASES MEDICINAIS

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - PCD		
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB		
ENDEREÇO:	RUA SERAFIM ALMEIDA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB		
	RESPONSÁVEL	DATA:	REVISÃO:
DESENHO:	-		
CÓPIA:			
VISTO:			
FRANCHI:	DESENHO:	ESCALA:	
02/02	Detalhe - Gases	Indicada	

CREA-PB



Quadro de Cargas (GD1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo de isol.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtq (A)	Ib' corr (A)	Ib' total (A)	Status
1	Iluminação - E1	2+N	B1	220 V	6	720 | 120 | 1500 | 2000 | 2000 | 14000 | 40000	40	40	2	20		20	1,00	0,80	0,1	1	1	1	0,10	0,10	OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
					6		20	20	2	20		20		0,80	0,1	1	1	1			OK
2	Tomadas de Uso Geral - E1	Fase+T	B1	220 V		32	2000	2000	2		1000	1000	1,00	0,80	10,1	1	10,1	16,0	0,10	0,10	OK
3	Geladeira	Fase+T	B1	220 V		1	700	700	2	120		580	1,00	0,80	4,1	1	4,1	16,0	0,10	0,10	OK
4	Fogão	Fase+T	B1	220 V		1	5000	5000	2		2500	2500	1,00	0,80	23,1	1	23,1	16,0	0,10	0,10	OK
5	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2	1500			1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
6	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
7	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
8	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
9	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
10	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
11	Ar condicionado - E1	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
12	Chiller	3F+N	B1	380 / 220 V			10000	10000	3+N+T	3333	3333	3333	0,92	0,80	15,1	1	15,1	16,0	0,94	0,94	OK
13	Iluminação - E2	2+N	B1	220 V	6	18	18		2	18			1,00	0,80	0,1	1	0,1	16,0	0,10	0,10	OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6	4								0,80	0,1	1	0,1				OK
					6	4								0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
14	Tomadas de Uso Geral - E2	Fase+T	B1	220 V		20	2000	2000	2		2000		1,00	0,80	10,1	1	10,1	16,0	0,10	0,10	OK
15	Tomografia	3F+N	B1	380 / 220 V			40000	40000	3+N+T	13333	13333	13333	0,92	0,80	60,3	1	60,3	16,0	0,94	0,94	OK
16	Ressonância Magnética	3F+N	B1	380 / 220 V			40000	40000	3+N+T	13333	13333	13333	0,92	0,80	60,3	1	60,3	16,0	0,94	0,94	OK
17	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
18	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
19	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2	1500			1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	0,10	OK
20	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	2083	1875	2		1875		1,00	0,80	9,5	1	9,5	16,0	0,10	0,10	OK
21	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	2083	1875	2			1875	1,00	0,80	9,5	1	9,5	16,0	0,10	0,10	OK
TOTAL					37	18	96	1	11	2	2	1			117,68	3+N+T	536,22	50A/TT	40,08		

Quadro de Cargas (GD2)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo de isol.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtq (A)	Ib' corr (A)	Ib' total (A)	Status
1	Iluminação - E3	2+N	B1	220 V	6	6	2		2	2			1,00	0,80	0,1	1	0,1	16,0	0,07	0,07	OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
					6									0,80	0,1	1	0,1				OK
2	Tomadas de Uso Geral - E3	Fase+T	B1	220 V		18	1800	1800	2		1800		1,00	0,80	9,1	1	9,1	16,0	0,07	0,41	OK
3	Ar condicionado - 1E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2	1500			1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
4	Ar condicionado - 1E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
5	Ar condicionado - 1E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
6	Ar condicionado - 1E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
7	Iluminação - E4	2+N	B1	220 V	6	12	60	45	2	60			1,00	0,80	0,3	1	0,3	16,0	0,11	0,55	OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
					6									0,80	0,3	1	0,3				OK
8	Tomadas de Uso Geral - E4	Fase+T	B1	220 V		18	1800	1800	2		1800		1,00	0,80	9,1	1	9,1	16,0	0,07	0,48	OK
9	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
10	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2			1500	1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
11	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2	1500			1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
12	Ar condicionado - 2E	Fase+T	B1	220 V		1	1667	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,10	1,25	OK
13	Raio-X	3F+N	B1	380 / 220 V			1144	1144	3+N+T	4667		4667	0,92	0,80	2,1	1	2,1	16,0	0,94	0,71	OK
14	Iluminação - Circulação e Espera	2+N	B1	220 V		18	90		2	90			1,00	0,80	0,4	1	0,4	16,0	0,08	1,33	OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
						1								0,80	0,4	1	0,4				OK
15	Ar condicionado - 3E	Fase+T	B1	220 V		1	2083	1875	2	1875			1,00	0,80	9,5	1	9,5	16,0	0,10	1,38	OK
16	Mamografia	2F+N	B1	380 / 220 V			25000	25000	2+N+T	8333	8333	8333	0,92	0,80	37,9	1	37,9	16,0	0,94	0,94	OK
17	Sobreávo	Fase+T	B1	220 V		1	1500	1500	2		1500		1,00	0,80	7,6	1	7,6	16,0	0,08	0,08	OK
TOTAL					5	18	31	30	2	1	1	1			83,64	3+N+T	158	16A/TT	38,11		

Quadro de Cargas (GD3)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo de isol.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtq (A)	Ib' corr (A)	Ib' total (A)	Status
GD1		3F+N+T	B1	380 / 220 V	117,68	117,68	3+N+T	79,22	39,46	38,99	1,00	1,00	179,2	95	179,2	40,0	0,94	0,94	OK
GD2		3F+N+T	B1	380 / 220 V	83,64	83,64	3+N+T	28,64	28,64	26,36	1,00	1,00	127,3	50	127,3	40,0	0,94	0,94	OK
TOTAL					201,32	201,32	3+N+T	107,86	68,10	65,35									

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Disjuntor	Módulo de isol.	V (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. – R (W)	Pot. – S (W)	Pot. – T (W)	FCT	FCA	Ib' (A)	Seção (mm2)	Ib (A)	Dtq (A)	Ib' corr (A)	Ib' total (A)	Status
GMF		3F+N+T	B1	380 / 220 V	150000	150000	3+N+T	50000	50000	50000	1,00	1,00	227,8	95	227,8	40,0			OK
TOTAL					150000	150000	3+N+T	50000	50000	50000									

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar condicionado	150,00	100	150,00
Iluminação e TUGs (clínicas e hospitais)	13,00	40	5,20
		TOTAL	155,20

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:37:04 -03'00'

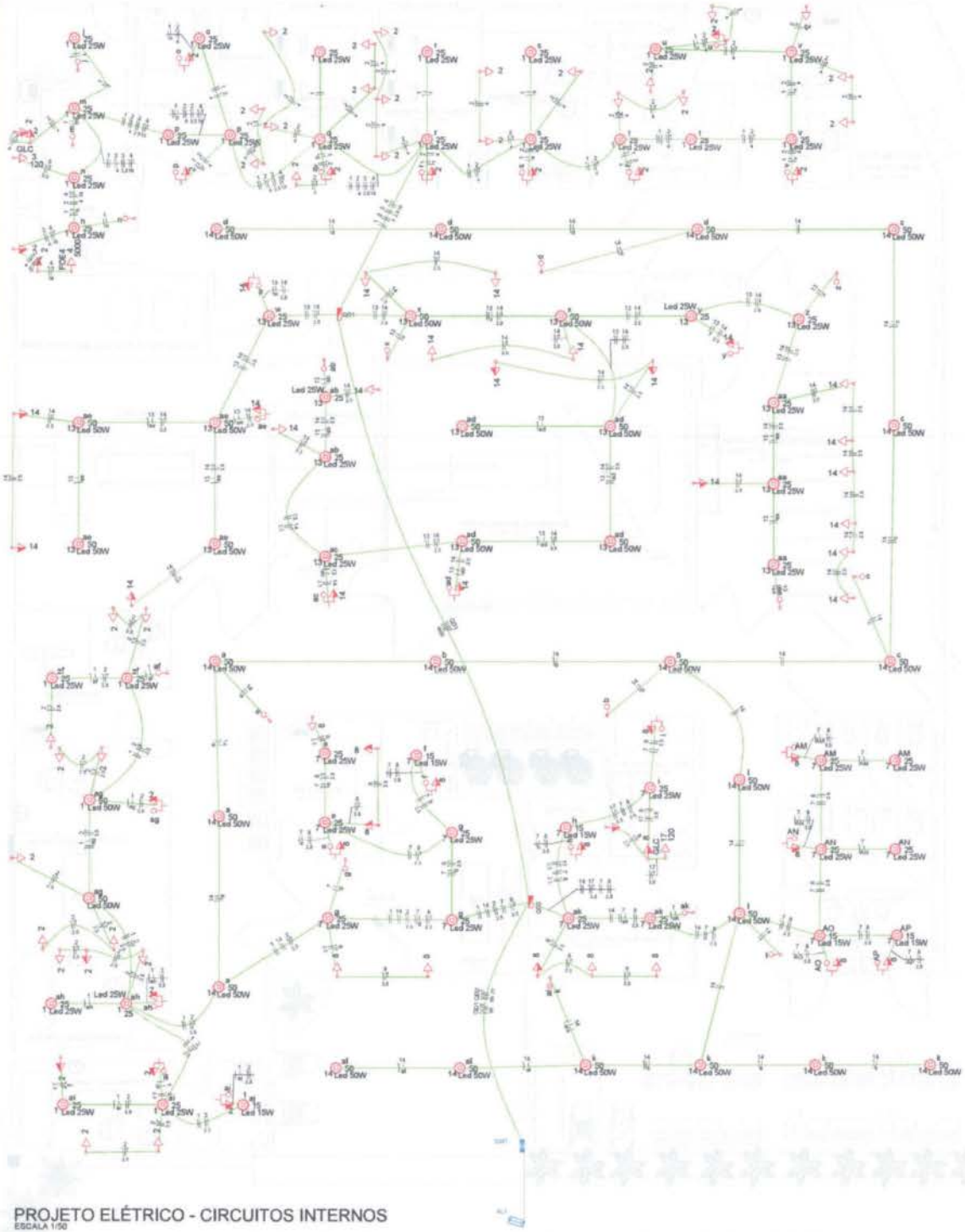
ENGENHEIRO:

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA BENÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO:			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
01/04	INDICADOS	INDICADOS		

PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INDEPENDENTES
ESCALA 1/50



PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INTERNOS
ESCALA 1/50

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.08.21 14:48:12 -03'00'

ENGENHEIRO:

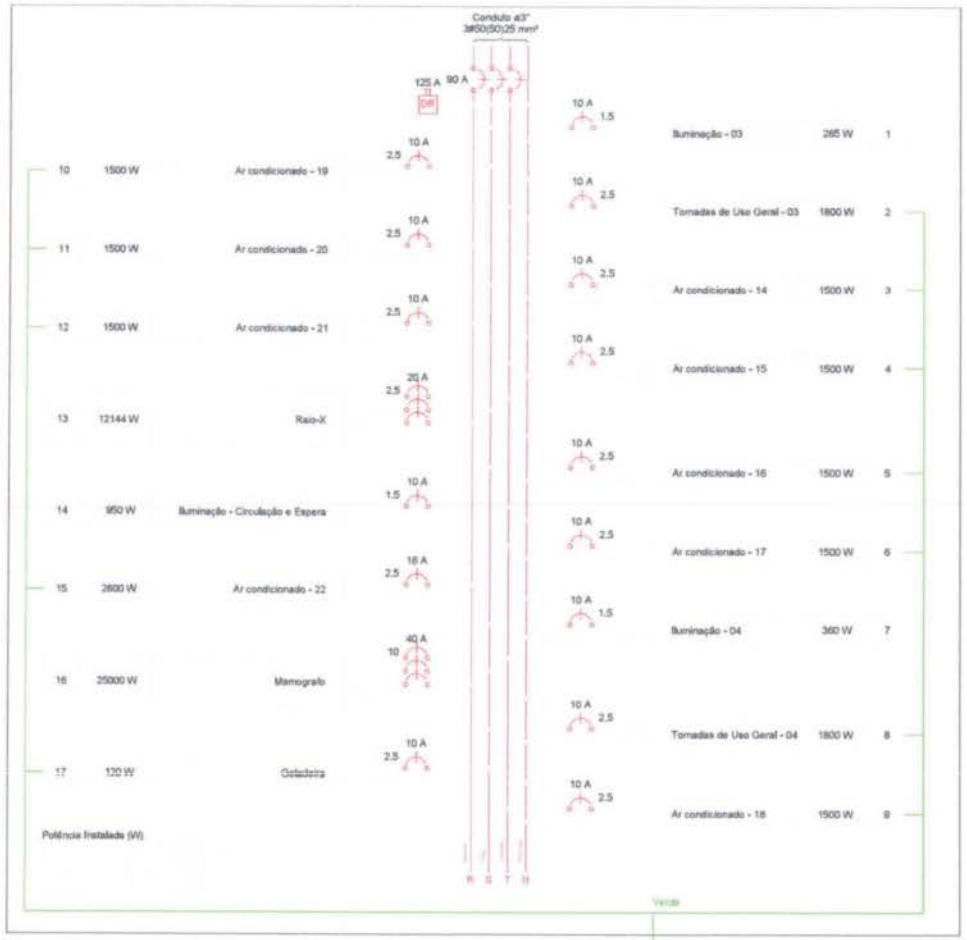
PROJETO ELÉTRICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA GERÁRDO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

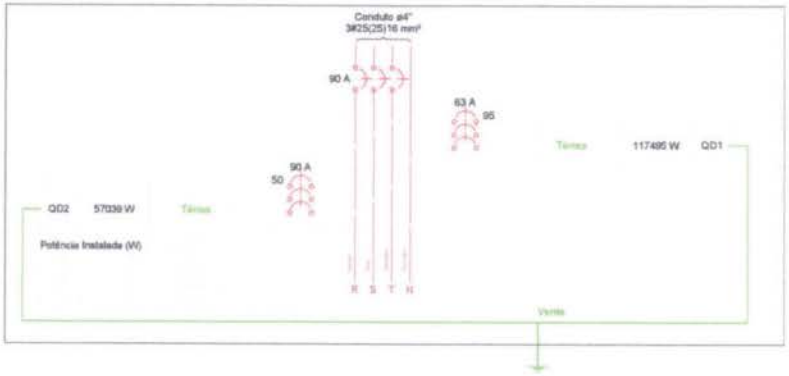
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
02/04	INDICADOS	INDICADOS

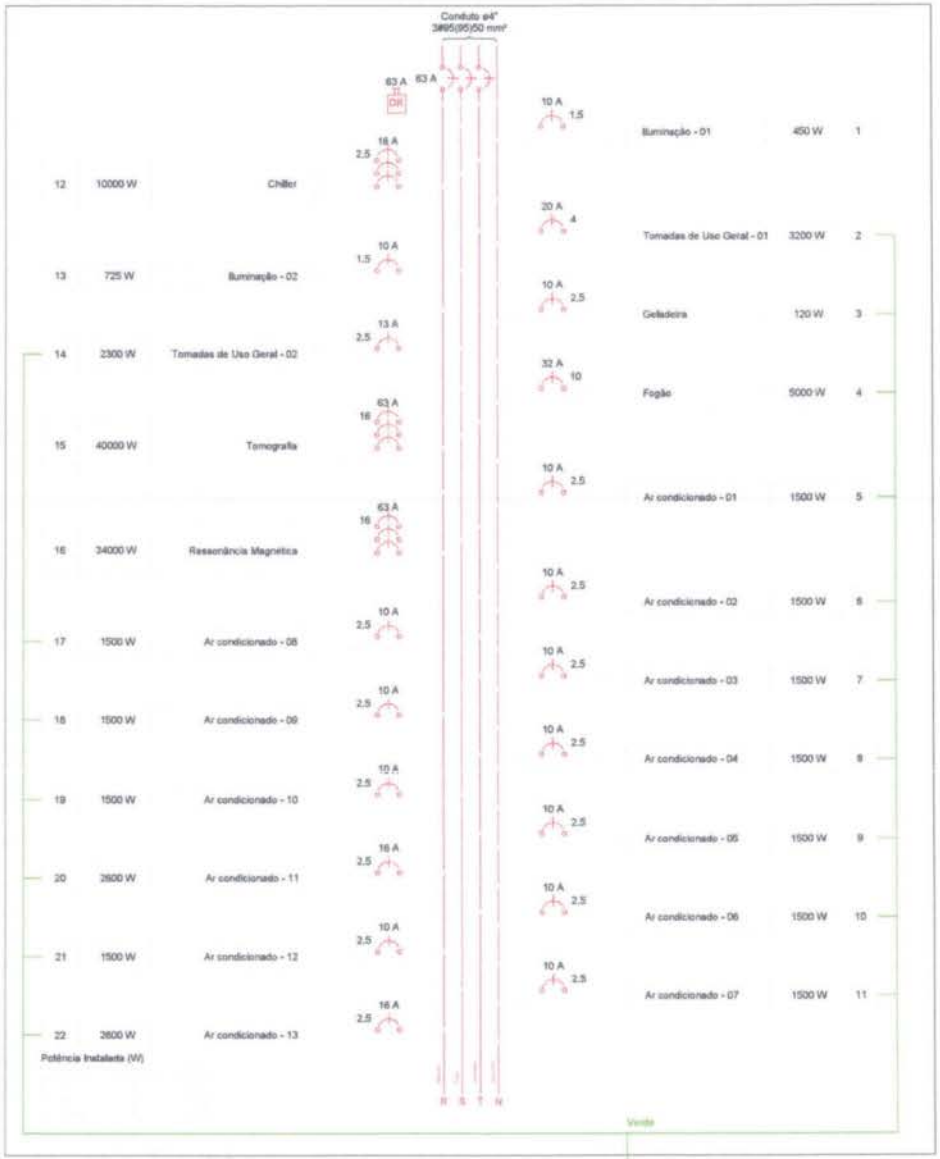
QD2



QM1



QD1



PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:48:34 -03'00'

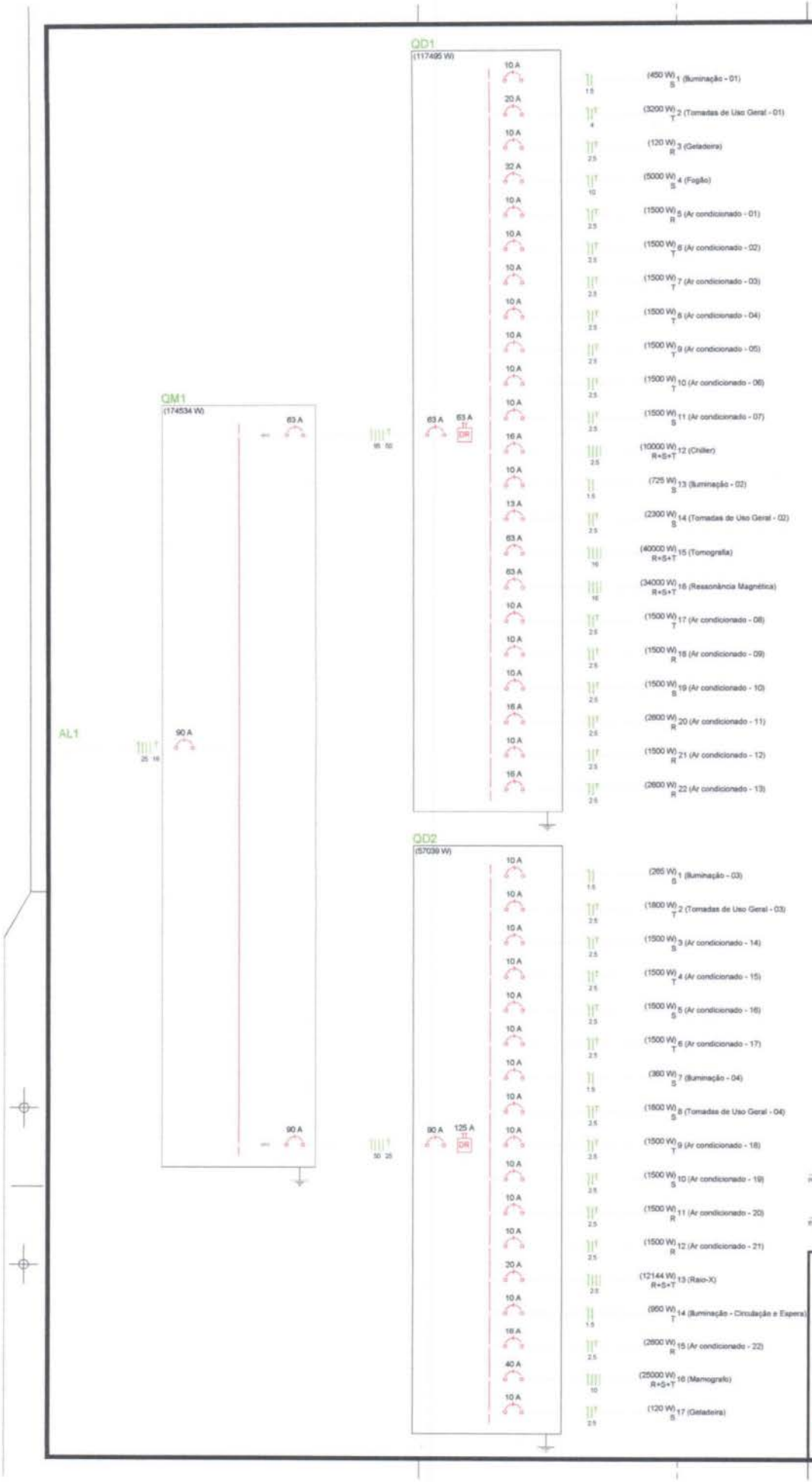
ENGENHEIRO:

PROJETO ELÉTRICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA BENÁFICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:		ESCALA:	
03/04	INDICADOS		INDICADOS	

INEP



Lista de Materiais

Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	137 pç
Caixa PVC octogonal	
3x3"	81 pç
Luva PVC rosca	
3"	3 pç
4"	58 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon	
S8	67 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela	
6,3x50mm autoatarraxante	67 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.HEPR - anch.EVA - 0,6/1kV	
16 mm²	39.40 m
25 mm²	166.90 m
50 mm²	66.20 m
95 mm²	115.30 m
Isol.PVC - 450/750V	
1.5 mm²	862.70 m
10 mm²	150.80 m
16 mm²	62.80 m
2.5 mm²	1622.80 m
4 mm²	337.00 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa p/ 1 função	91 pç
Placa p/ 1 função retangular	15 pç
Placa p/ 2 funções	25 pç
Placa p/ 2 funções retangulares	1 pç
Placa 4x4"	
Interruptor 1 tecla simples	16 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada hexagonal	25 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	88 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	23 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor	
Tomada de sobrepor	
Tomada blindada 3P+T - 16A	3 pç
Tomada blindada 3P+T - 32A	2 pç
Tomada blindada 3P+T - 63A	3 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	28 pç
13 A	1 pç
16 A	4 pç
20 A	2 pç
32 A	1 pç
40 A	1 pç
63 A	4 pç
90A	3 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
125 A	1 pç
63 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	88.30 m
3/4"	789.20 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha	
3"	9 pç
4"	58 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
3"	9.40 m
4"	58.90 m
Luminária e acessórios	
Plafon	
Plafon para Led 15W	5 pç
Plafon para Led 25W	45 pç
Plafon para Led 50W	31 pç
Lâmpada LED	
Plafon	
Led 15W	5 pç
Led 25W	45 pç
Led 50W	31 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif., disj. geral - DIN	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 225A	2 pç

Elétrica

PROPRIETÁRIO

PAULA CRISTINA ARAUJO
LEITAO:09693634438

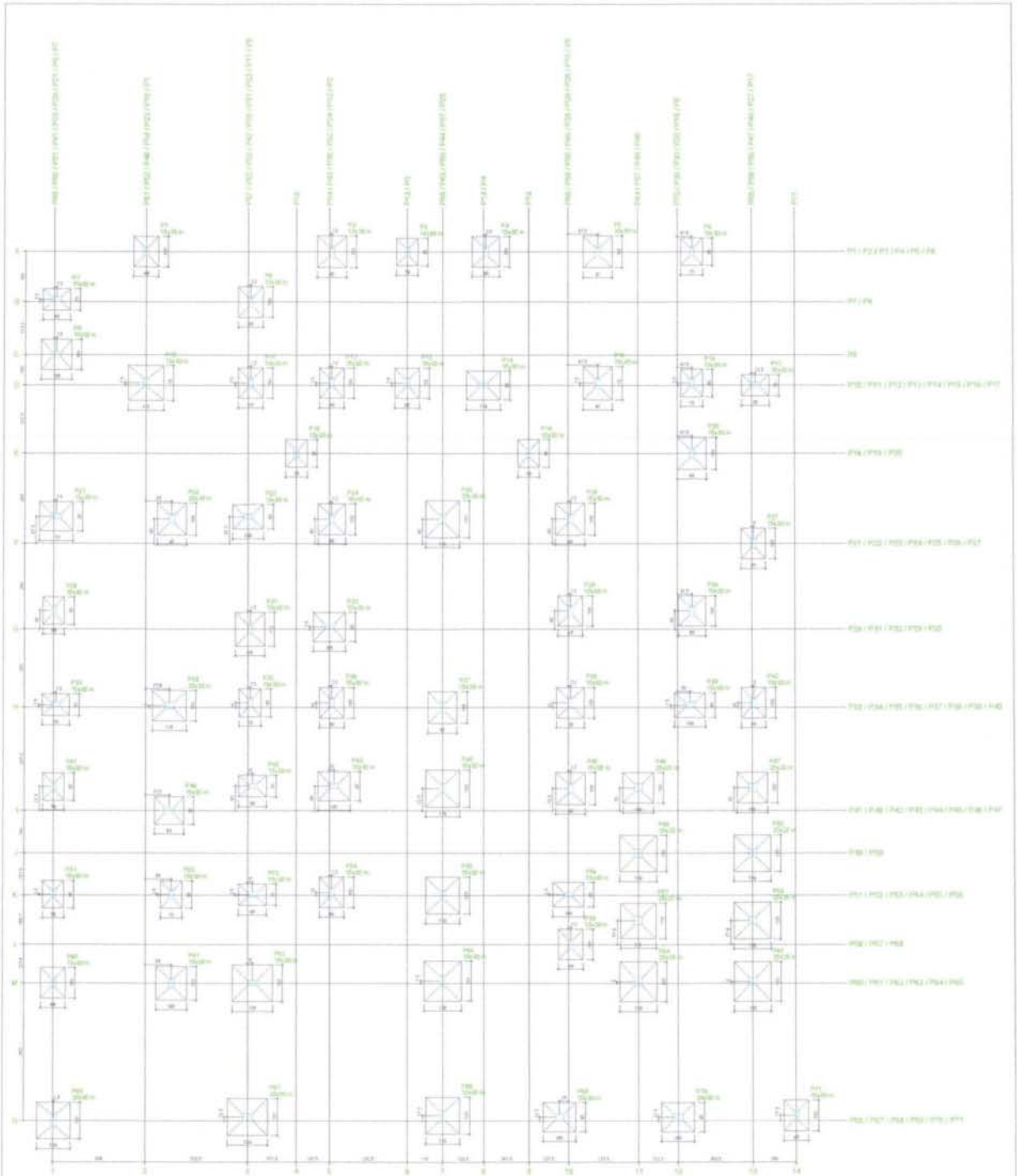
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:49:00 -03'00'

ENGENHEIRO

PROJETO ELÉTRICO

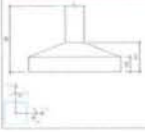
PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA SOBRÁTICO NÓBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
04/04	INDICADOS	INDICADOS		



Planta de locação
Escala 1:50

Pilar				Fundação				
Nome	Seção	Nome	Lado X	Lado Y	H1	H2	H3	H
	(cm)		(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)
P1	15x30	S1	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P2	15x30	S1	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P3	15x30	S3	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P4	15x30	S3	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P5	15x30	S3	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P6	15x30	S3	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P7	15x30	S1	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P8	15x30	S4	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P9	15x30	S5	1.00	1.40	0.20	0.50	0.40	1.60
P10	15x30	S10	1.10	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P11	15x30	S11	0.90	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P12	15x30	S12	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P13	15x30	S12	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P14	15x30	S12	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P15	15x30	S10	1.10	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P16	15x30	S15	1.10	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P17	15x30	S17	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P18	15x30	S15	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P19	15x30	S15	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P20	15x30	S15	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P21	15x30	S22	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P22	15x30	S21	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P23	15x30	S21	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P24	15x30	S24	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P25	20x50	S27	1.10	1.20	0.30	0.70	0.50	1.90
P26	15x30	S26	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P27	15x30	S27	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P28	15x30	S26	0.10	0.80	0.20	0.50	0.40	1.60
P29	15x30	S29	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P30	15x30	S29	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P31	15x30	S31	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P32	15x30	S31	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P33	15x30	S31	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P34	20x30	S34	1.00	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P35	15x30	S35	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P36	15x30	S36	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P37	15x30	S37	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P38	15x30	S38	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P39	15x30	S39	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P40	15x30	S40	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P41	15x30	S41	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P42	15x30	S42	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P43	15x30	S43	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P44	15x30	S44	1.10	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P45	15x30	S45	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P46	20x30	S46	1.00	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P47	20x30	S47	1.00	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P48	15x30	S48	0.90	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P49	15x30	S49	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P50	15x30	S50	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P51	15x30	S51	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P52	15x30	S52	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P53	15x30	S53	0.70	0.90	0.20	0.50	0.40	1.60
P54	15x30	S54	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P55	15x30	S55	1.10	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P56	15x30	S56	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60
P57	20x30	S57	1.10	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P58	20x30	S58	1.20	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P59	15x30	S59	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P60	15x30	S60	0.80	1.50	0.20	0.50	0.40	1.60
P61	15x30	S61	1.00	1.10	0.20	0.50	0.40	1.60
P62	15x30	S62	1.00	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P63	15x30	S63	1.00	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P64	20x30	S64	1.20	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P65	20x30	S65	1.00	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P66	20x30	S66	1.10	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P67	20x30	S67	1.00	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P68	15x30	S68	1.10	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P69	20x30	S69	0.91	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P70	20x30	S70	0.90	1.20	0.20	0.50	0.40	1.60
P71	15x30	S71	0.90	1.00	0.20	0.50	0.40	1.60



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO
ENGENHEIRO:
CONSTRUTOR:

VERSÃO 00 - DATA 12/12/2021

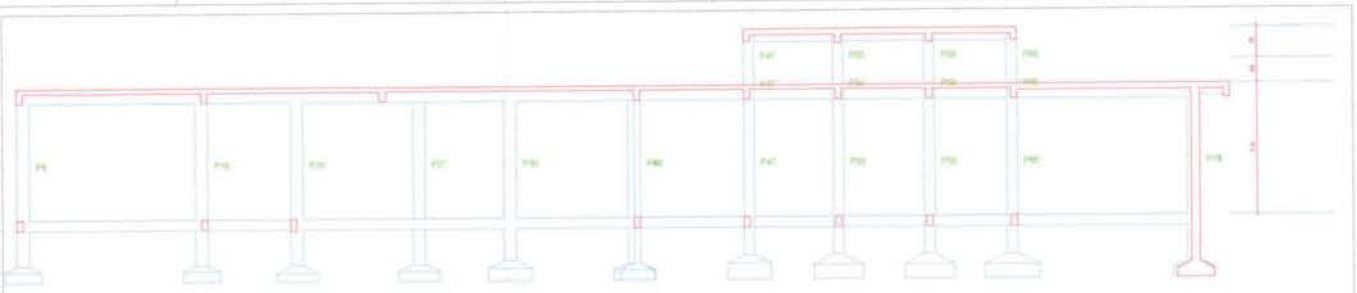
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SEBASTIÃO NOBREGA

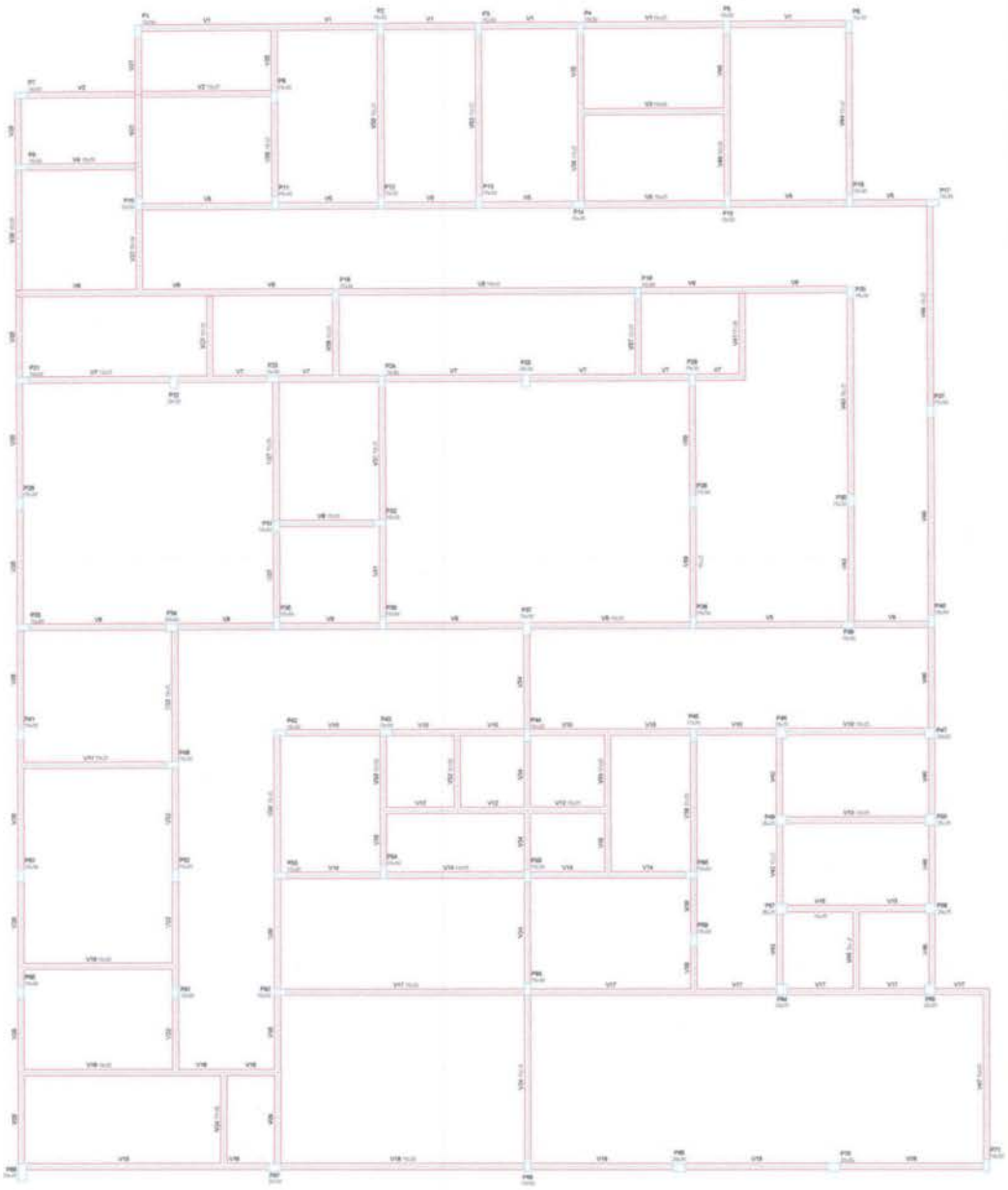
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161558786-0	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P01/19	INDICADOR



Corte A-A
Escala 1:50



Forma do pavimento Fundação
Escala 1:50

PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
ENGENHEIRO	
CONSTRUTOR	

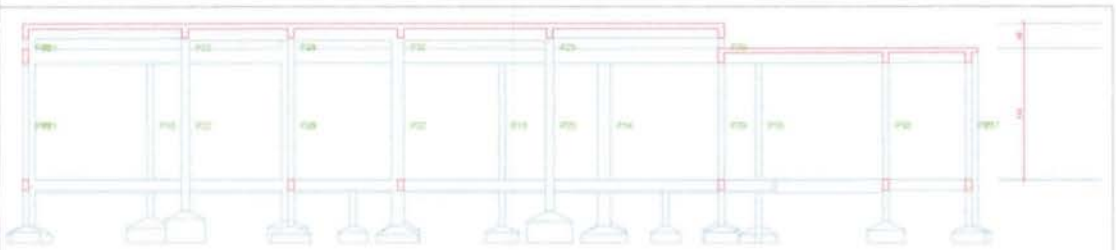
VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

PROJETO ESTRUTURAL

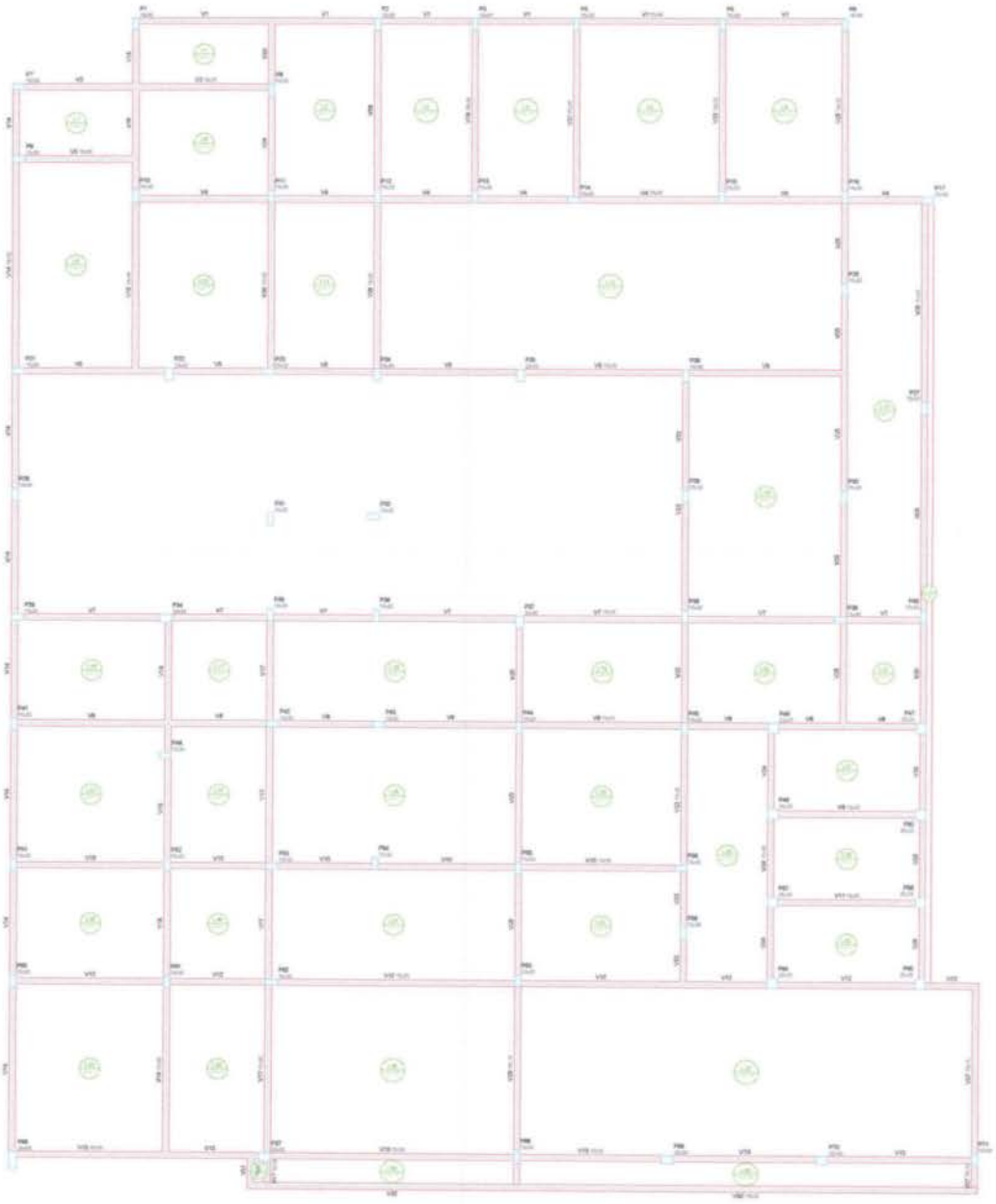
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO	SANTA LUZIA - PB
LOCAL	RUA SERAFICO NOBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

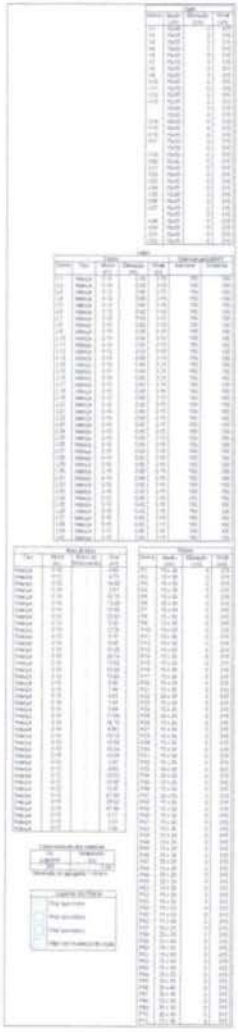
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 191556780-3	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P02/19	INDICADOS



Corte B-B
Escala 1:50



Forma do pavimento Térreo
Escala 1:50



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO 00669334438

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

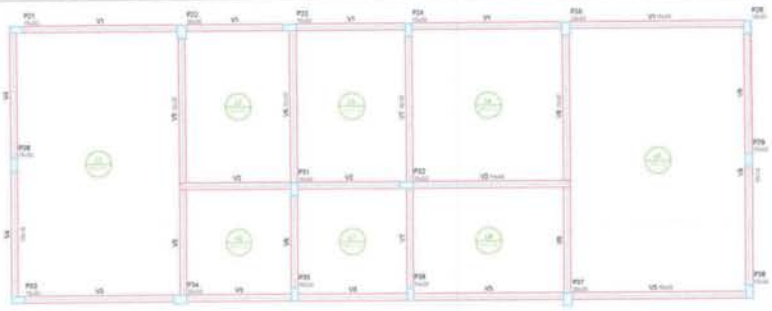
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFICO NÓBREGA

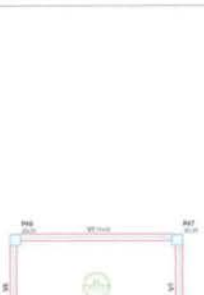
OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

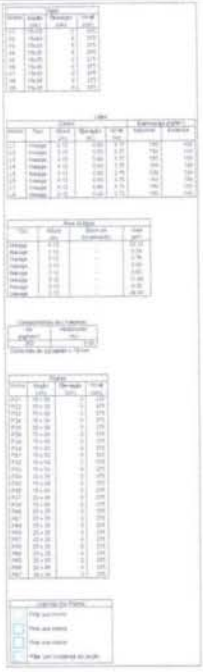
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161556780-3	

PRANCHA: P03/19
DESENHO / ESCALA: INDICADOS



Forma do pavimento Ressonancia
Escala 1:50





Forma do pavimento Caixa D'água
Escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2021.06.25 14:50:09 -03'00'

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁFICO NÓBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161559760-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P04/19	INDICADOS

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	G	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
S1	CA60	1	5.0	24	78	1872
	CA60	2	5.0	12	24	288
	CA50	3	8.0	16	146	2664
	CA50	4	10.0	16	127	2032
	CA50	5	12.5	14	VAR	VAR
S2	CA60	6	5.0	90	78	7020
	CA60	7	5.0	10	24	360
	CA50	8	5.0	80	88	7040
	CA50	9	8.0	80	108	8640
	CA50	10	8.0	56	116	6496
	CA50	11	10.0	34	VAR	VAR
S9	CA60	12	5.0	15	78	1170
	CA60	13	5.0	15	24	360
	CA50	14	8.0	18	118	2124
	CA50	15	10.0	8	VAR	VAR
S11	CA60	16	5.0	210	78	16380
	CA60	17	5.0	75	24	1800
	CA50	18	8.0	140	108	15120
	CA50	19	8.0	99	128	12544
	CA50	20	10.0	70	VAR	VAR
S14	CA60	21	5.0	45	78	3510
	CA60	22	5.0	30	24	720
	CA50	23	8.0	36	113	4068
	CA50	24	8.0	27	128	3456
	CA50	25	10.0	20	VAR	VAR
S16	CA60	26	5.0	225	78	17550
	CA60	27	5.0	45	24	1080
	CA50	28	8.0	120	98	11760
	CA50	29	8.0	90	118	10620
	CA50	30	10.0	56	VAR	VAR
	CA50	31	10.0	8	VAR	VAR
2xS22	CA60	32	5.0	16	88	1584
	CA50	33	12.5	18	181	3258
	CA50	34	12.5	16	191	3056
	CA50	35	20.0	12	VAR	VAR
S25	CA60	36	5.0	8	88	792
	CA50	37	12.5	12	186	2232
	CA50	38	12.5	9	196	1764
	CA50	39	20.0	6	VAR	VAR
S28	CA60	40	5.0	60	78	4680
	CA60	41	5.0	12	24	288
	CA50	42	8.0	58	143	7150
	CA50	43	10.0	45	127	5715
	CA50	44	12.5	30	VAR	VAR
2xS47	CA60	45	5.0	20	88	1760
	CA50	46	10.0	40	162	6480
	CA50	47	16.0	8	VAR	VAR
S48	CA60	48	5.0	15	78	1170
	CA50	49	8.0	9	118	1062
	CA50	50	8.0	8	123	984
	CA50	51	10.0	4	VAR	VAR
3xS49	CA60	52	5.0	30	88	2640
	CA50	53	10.0	76	167	13026
	CA50	54	16.0	24	VAR	VAR
S57	CA60	55	5.0	10	78	936
	CA60	56	5.0	12	88	1056
	CA50	57	10.0	52	162	8424
	CA50	58	16.0	12	VAR	VAR
S61	CA60	59	5.0	10	88	880
	CA60	60	5.0	12	78	936
	CA50	61	10.0	24	157	3768
	CA50	62	12.5	20	167	3340
	CA50	63	16.0	12	VAR	VAR
S62	CA60	64	5.0	12	78	936
	CA60	65	5.0	12	24	288
	CA60	66	5.0	12	88	1056
	CA50	67	10.0	26	147	3822
	CA50	68	16.0	22	157	3454
	CA50	69	12.5	10	VAR	VAR
S63	CA60	70	5.0	15	78	1170
	CA60	71	5.0	15	24	360
	CA50	72	8.0	13	146	1924
	CA50	73	10.0	8	VAR	VAR
	CA50	74	10.0	10	137	1370
2xS64	CA60	75	5.0	20	88	1760
	CA50	76	10.0	28	177	4952
	CA50	77	12.5	20	166	3320
	CA50	78	16.0	8	VAR	VAR
S66	CA60	79	5.0	60	78	4680
	CA60	80	5.0	15	118	1770
	CA60	81	5.0	30	28	840
	CA50	82	8.0	75	128	9600
	CA50	83	8.0	55	138	7590
	CA50	84	10.0	38	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1060.4	416.4
	10.0	1106.3	683.9
	12.5	268.1	258.2
	16.0	193.9	258.6
	20.0	48.5	119.4
CA60	5.0	843.7	130

PESO TOTAL

CA50	1738.5
CA60	130

Vol. de concreto total (C-25) = 30.99 m³
Área de forma total = 194.86 m²

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO DESENHADOR

ENGENHEIRO:

CONSTRUTOR:

VERSÃO 00 - DATA 10/12/2001

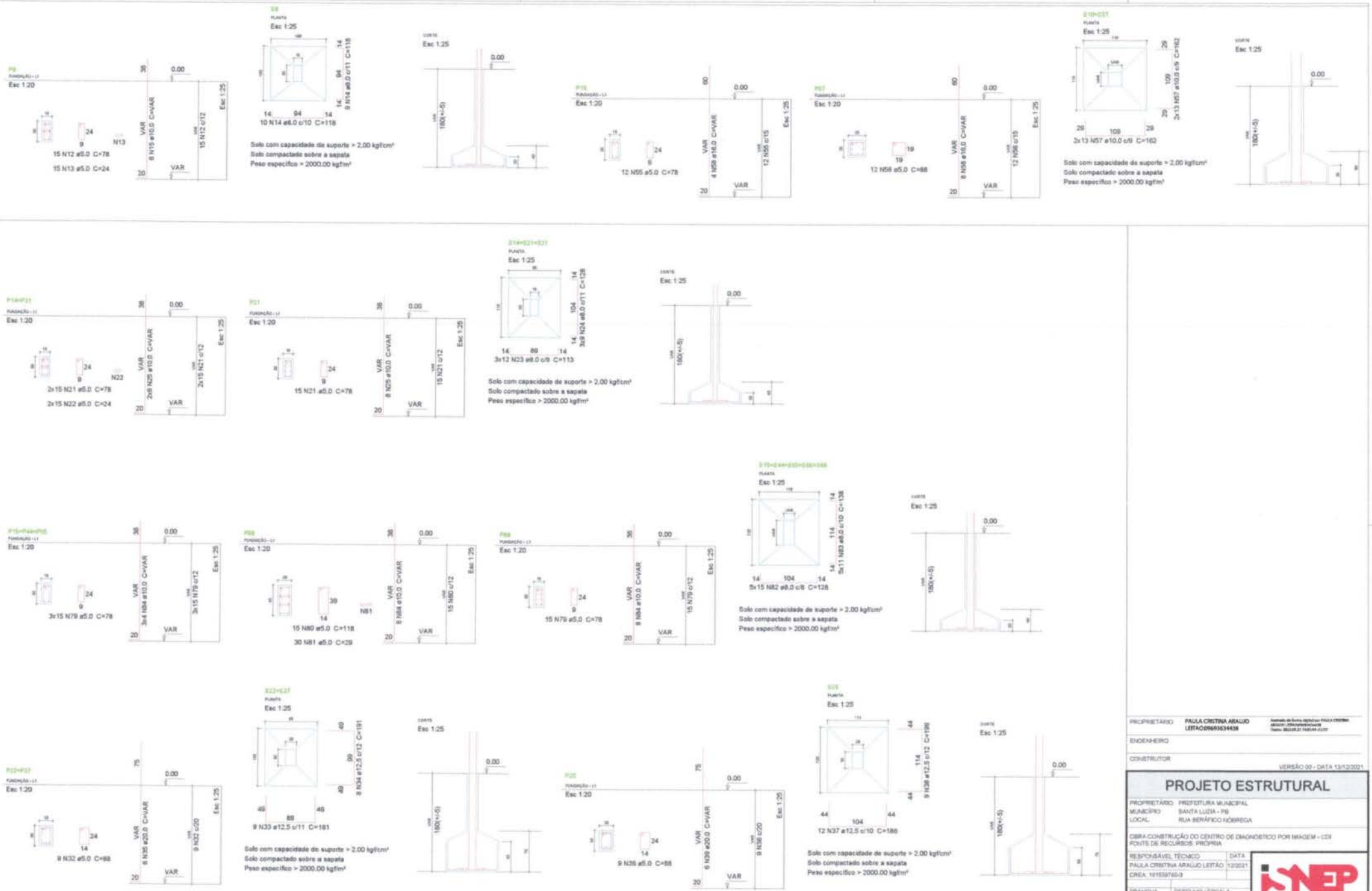
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFICO NOBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - UPA
FONTE DE RECURSOS: PROPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO
CREA: 181555760-0
DATA: 12/2001

PRANCHA: P05/19
DESENHO / ESCALA:
INDICADOS



PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO09693634438
ENGENHEIRO	
CONSTRUTOR	

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

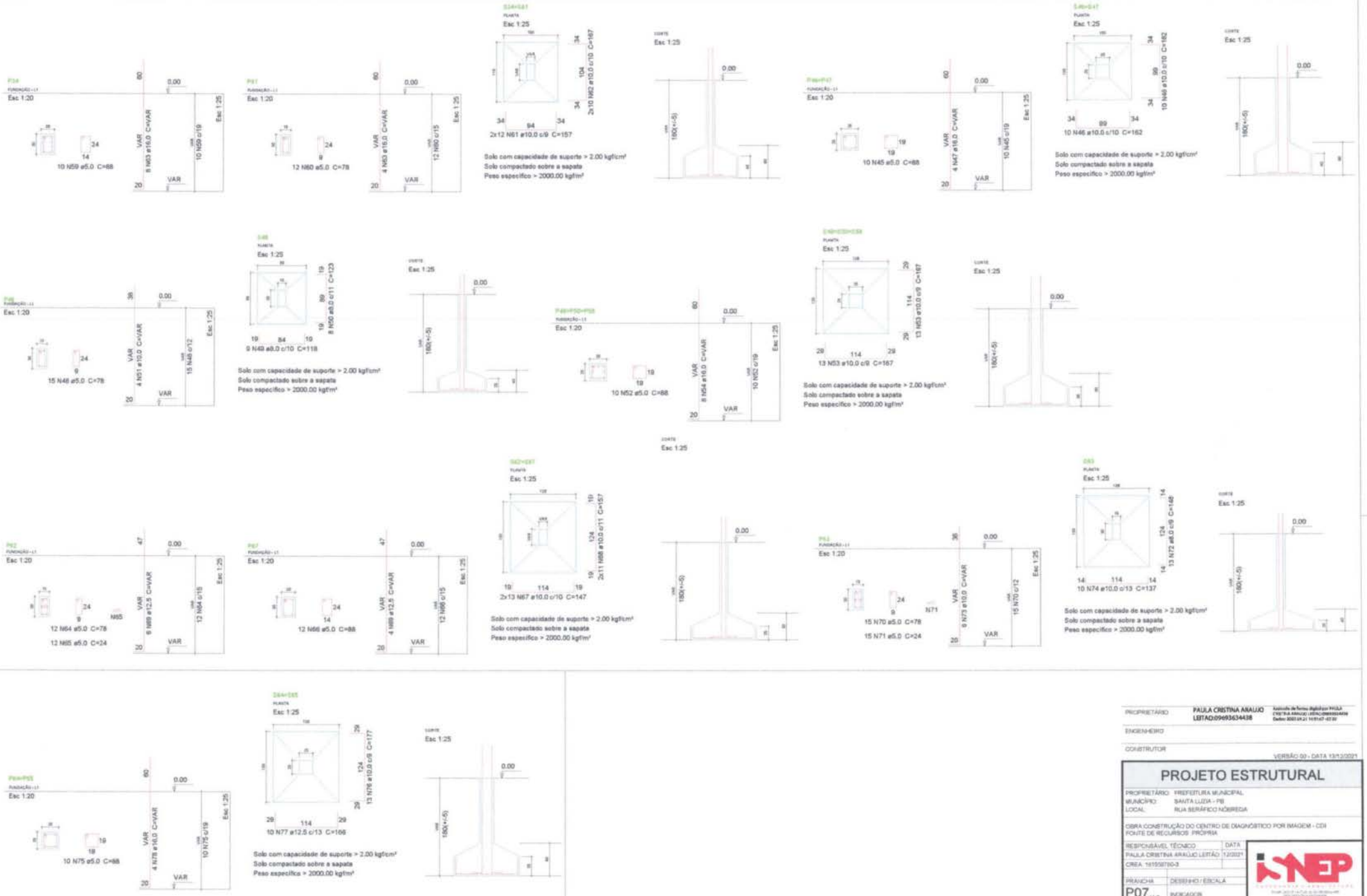
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA BERÁFICO NÓBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161539760-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P06/19	INDICADOS



PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438	Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2021.04.21 14:01:07 -03'00'
ENGENHEIRO		
CONSTRUTOR		

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

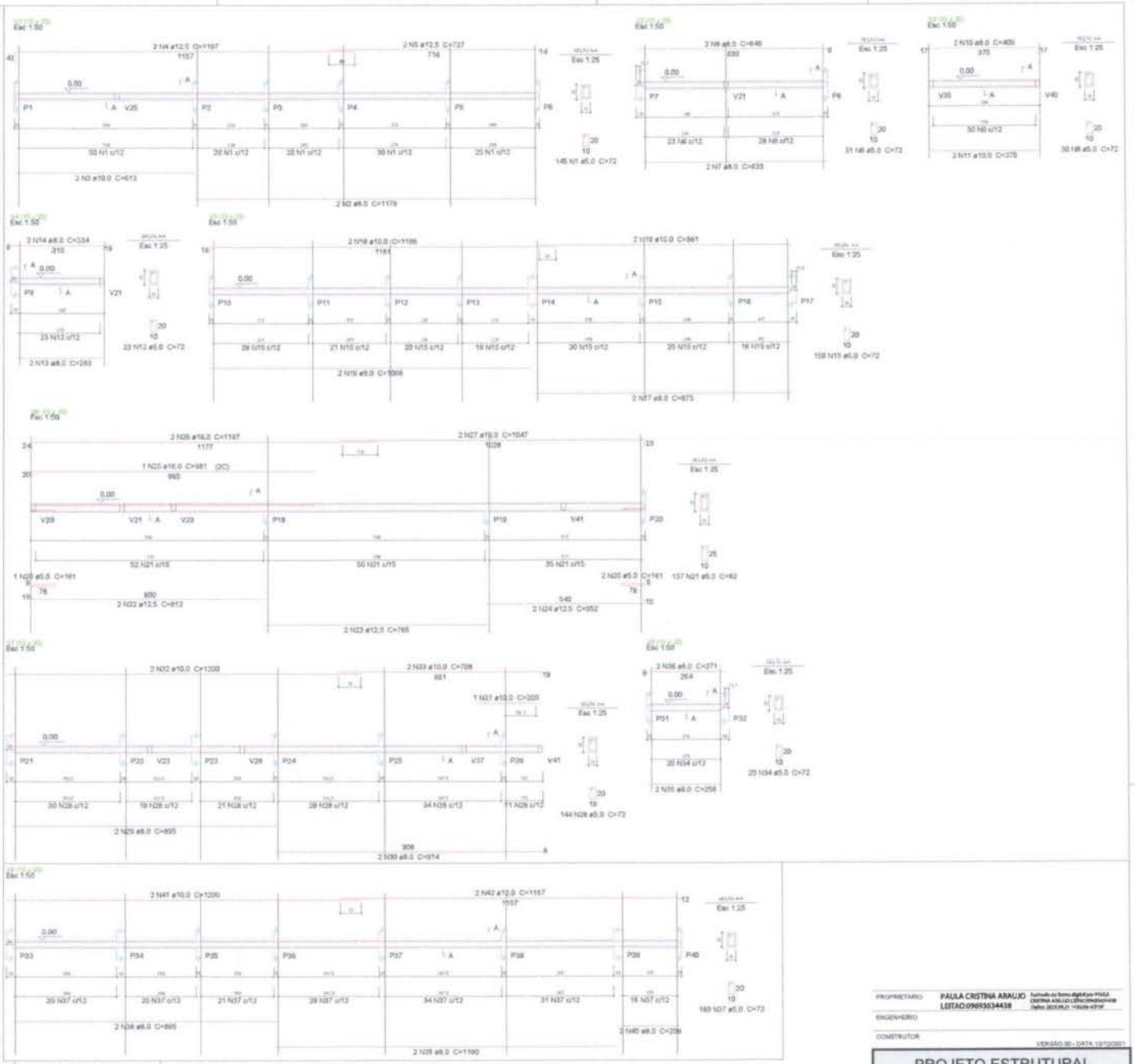
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁFICO NÓBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161558780-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P07/19	INDICADOS



Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.0	740.8	292.3
	10.0	354.4	218.5
	12.5	416.9	401.6
	16.0	167.1	263.6
CA60	5.0	2264.8	348.1

PESO TOTAL

CA50	1176
CA60	348.1

Vol. de concreto total (C-25) = 15.18 m³
Área de forma total = 262.25 m²

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

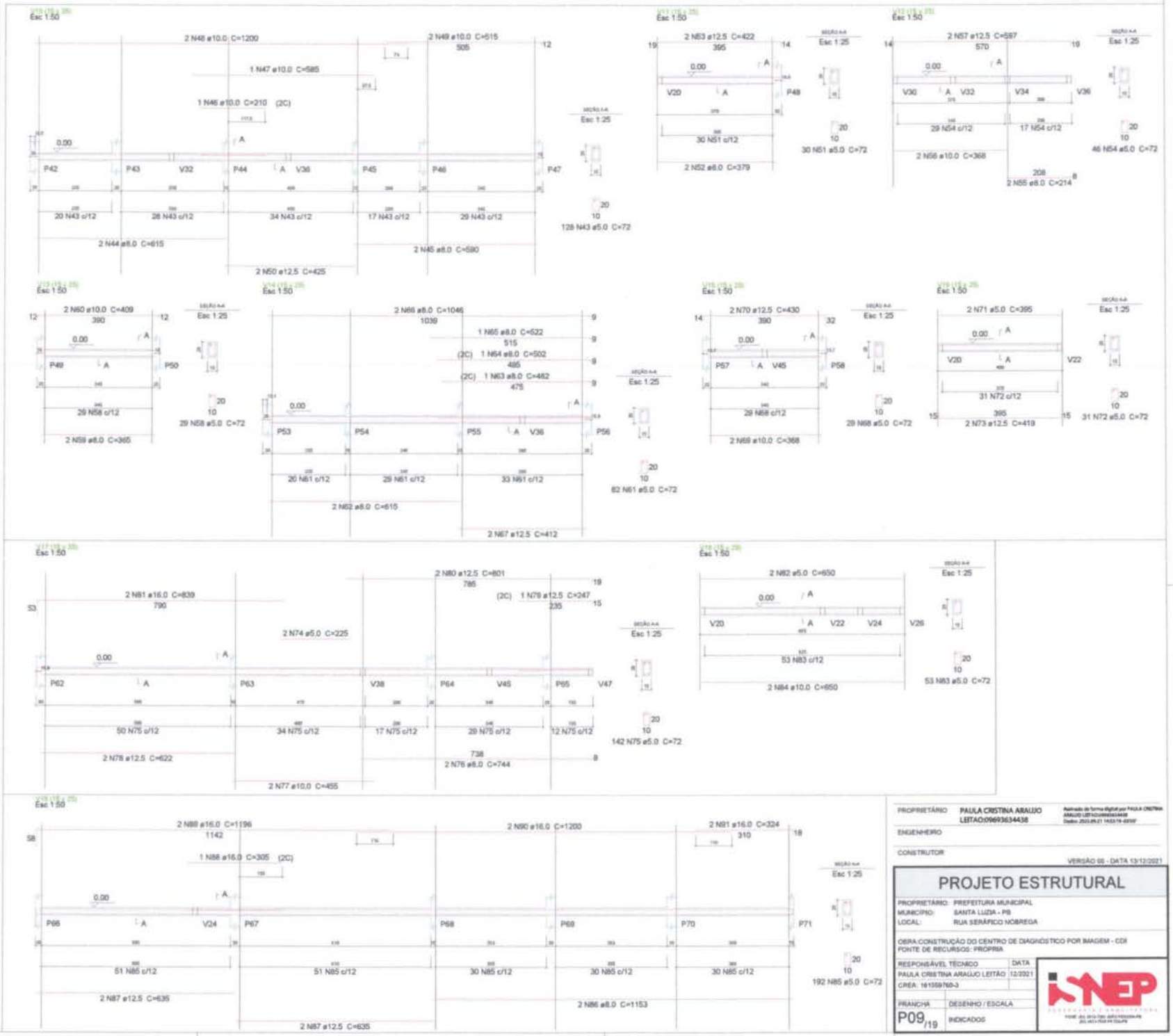
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA BENIFACIO NÓBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	13/2021
CREA: 161558769-2	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P08/19	INDICADOS



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 14:03:19 -03'00'

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

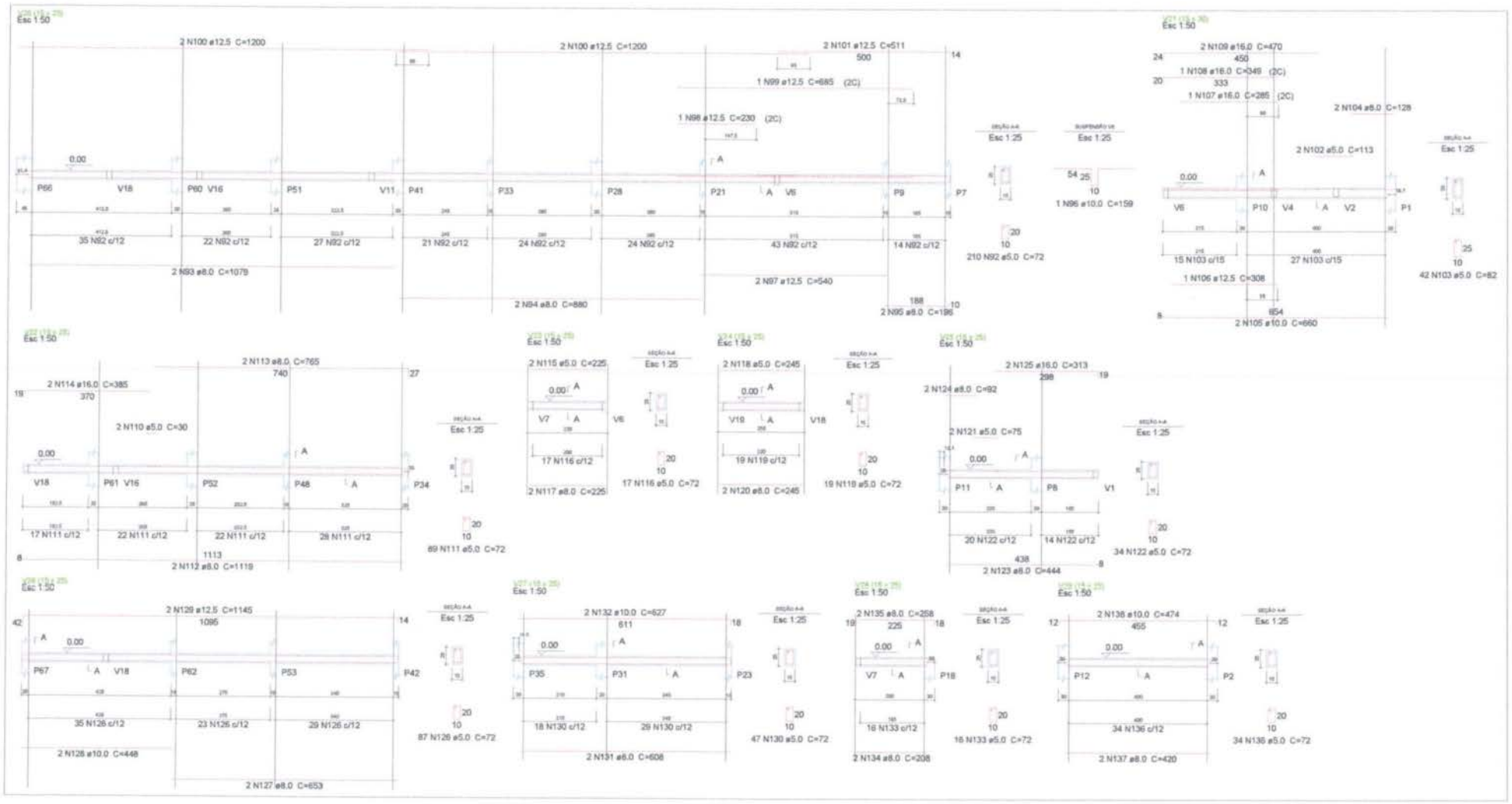
PROJETO ESTRUTURAL

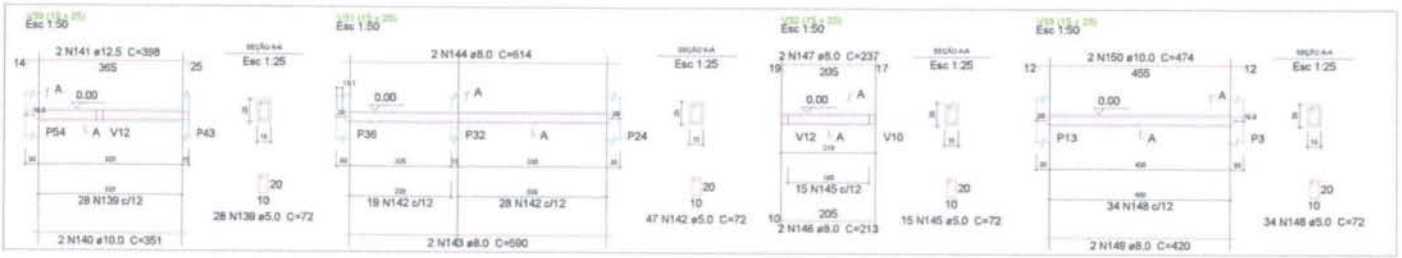
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁFICO NÓBREGA

OBRA:CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PROPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161559760-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P09/19	INDICADOS





PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
ENGENHEIRO	
CONSTRUTOR	

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

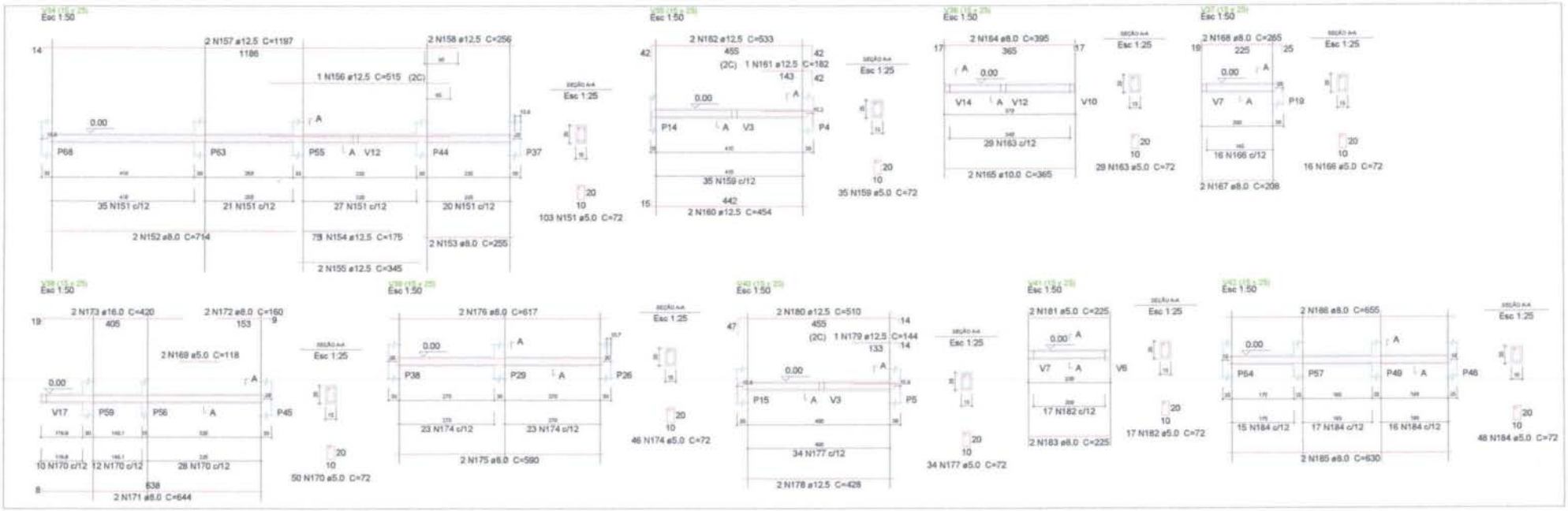
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁFICO NÓBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PROPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 181558760-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P10/19	INDICADOS



PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438	Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438 Dados: 2021.09.21 14:57:23 -03'00'
ENGENHEIRO		
CONSTRUTOR		

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

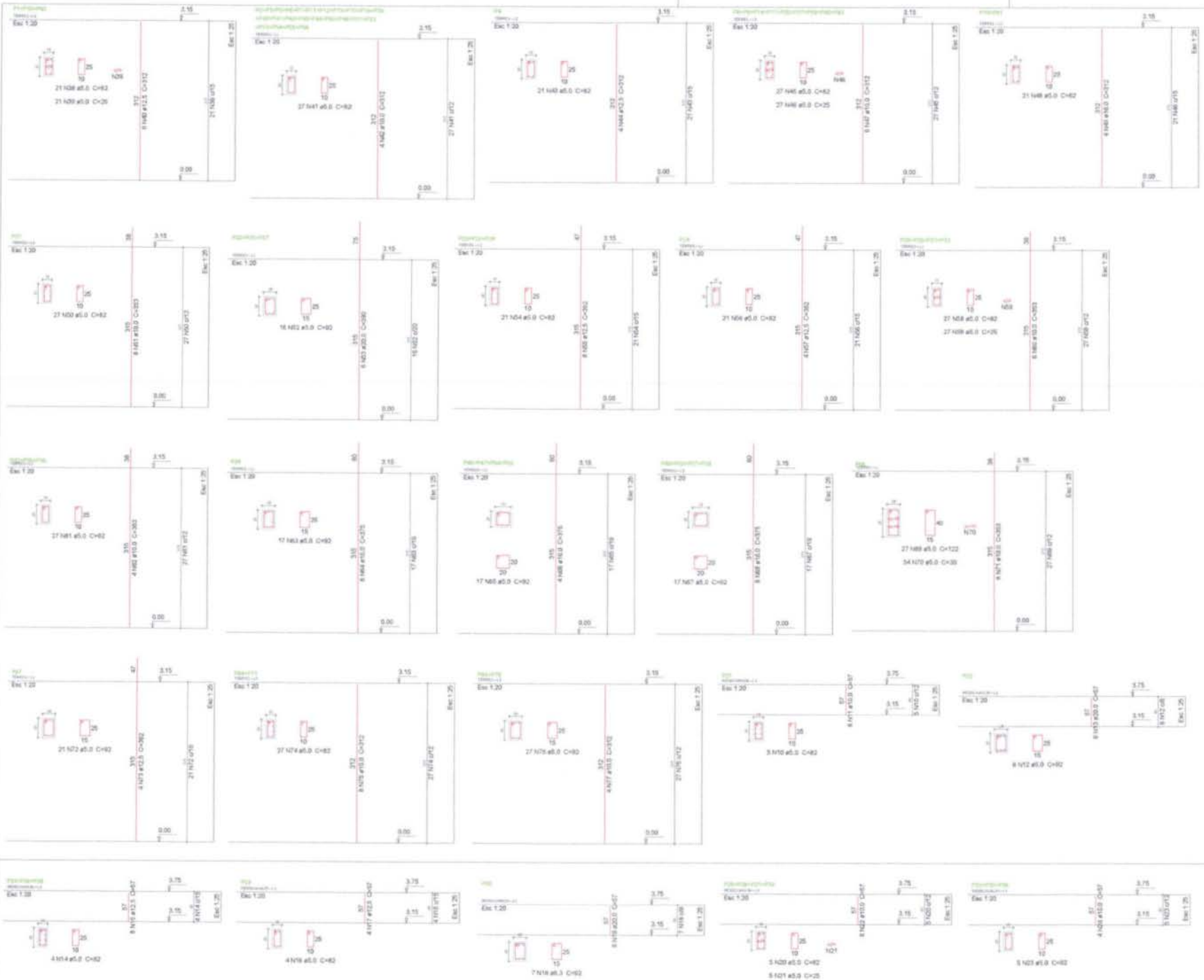
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁPICO NÓBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 1615869768-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P11/19	INDICADOS



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Cava D'água						
4xP46	CA60	1	5.0	20	82	1640
	CA50	2	16.0	16	72	1152
4xP40	CA60	3	5.0	20	82	1640
	CA50	4	16.0	32	72	2304
P66	CA60	5	5.0	7	122	854
	CA60	6	5.0	14	30	420
	CA60	7	10.0	8	72	576
P67	CA60	8	5.0	5	92	460
	CA50	9	12.5	4	72	288
Reservatórios						
P21	CA60	10	5.0	5	82	410
	CA50	11	10.0	8	57	456
P22	CA60	12	5.0	8	92	736
	CA50	13	20.0	6	57	342
3xP23	CA60	14	5.0	12	82	984
	CA50	15	12.5	24	57	1368
P24	CA60	16	5.0	4	82	328
	CA50	17	12.5	4	57	228
P25	CA60	18	6.3	1	82	644
	CA50	19	20.0	6	57	342
4xP39	CA60	20	5.0	20	82	1640
	CA60	21	5.0	20	25	500
	CA50	22	10.0	24	57	1368
2xP32	CA60	23	5.0	16	82	1312
	CA50	24	10.0	12	57	684
P34	CA60	25	5.0	5	82	410
	CA50	26	16.0	8	57	456
P37	CA50	27	6.3	8	92	736
	CA50	28	20.0	6	57	342
4xP46	CA60	29	5.0	16	92	1472
	CA50	30	16.0	16	120	1920
4xP40	CA60	31	5.0	16	92	1472
	CA50	32	16.0	32	120	3840
P66	CA60	33	5.0	5	122	610
	CA60	34	5.0	10	30	300
	CA50	35	10.0	8	98	784
P67	CA60	36	5.0	4	92	368
	CA50	37	12.5	4	107	428
Tirreu						
3xP1	CA60	38	5.0	63	82	5166
	CA60	39	5.0	63	25	1575
	CA50	40	12.5	18	312	5616
24xP2	CA60	41	5.0	648	32	52136
	CA50	42	10.0	96	312	29952
P4	CA60	43	5.0	21	82	1722
	CA50	44	12.5	4	312	1248
9xP8	CA60	45	5.0	240	82	19680
	CA60	46	5.0	240	25	6000
	CA50	47	10.0	54	312	16848
2xP10	CA60	48	5.0	42	82	3444
	CA50	49	16.0	9	312	2808
P21	CA60	50	5.0	27	82	2214
	CA50	51	10.0	9	253	2277
3xP22	CA60	52	5.0	48	92	4416
	CA50	53	20.0	18	390	7020
3xP23	CA60	54	5.0	63	92	5796
	CA50	55	12.5	24	552	6624
P24	CA60	56	5.0	21	92	1722
	CA50	57	12.5	4	362	1448
4xP28	CA60	58	5.0	108	82	8856
	CA60	59	5.0	108	25	2700
	CA50	60	10.0	24	353	8472
3xP32	CA60	61	5.0	81	82	6642
	CA50	62	10.0	12	353	4236
P34	CA60	63	5.0	17	92	1564
	CA50	64	16.0	8	375	3000
4xP46	CA60	65	5.0	68	92	6256
	CA50	66	16.0	16	375	6000
4xP40	CA60	67	5.0	68	92	6256
	CA50	68	16.0	32	375	12000
P66	CA60	69	5.0	27	122	3294
	CA60	70	5.0	54	30	1620
	CA50	71	10.0	8	353	2824
P67	CA60	72	5.0	21	92	1932
	CA50	73	12.5	4	362	1448
2xP69	CA60	74	5.0	54	92	4968
	CA50	75	10.0	16	312	4992
2xP69	CA60	76	5.0	54	92	4968
	CA50	77	10.0	8	312	2496

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	13.8	3.4
	10.0	795.2	471.7
	12.5	257.8	200
	16.0	551.7	522.5
	20.0	60.6	186.4
CA60	5.0	1690.1	260.5
PESO TOTAL			
CA50	1397		
CA60	260.5		

Vol. de concreto total (C-25) = 12,04 m³
Área de forma total = 224,38 m²

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

PROJETO ESTRUTURAL

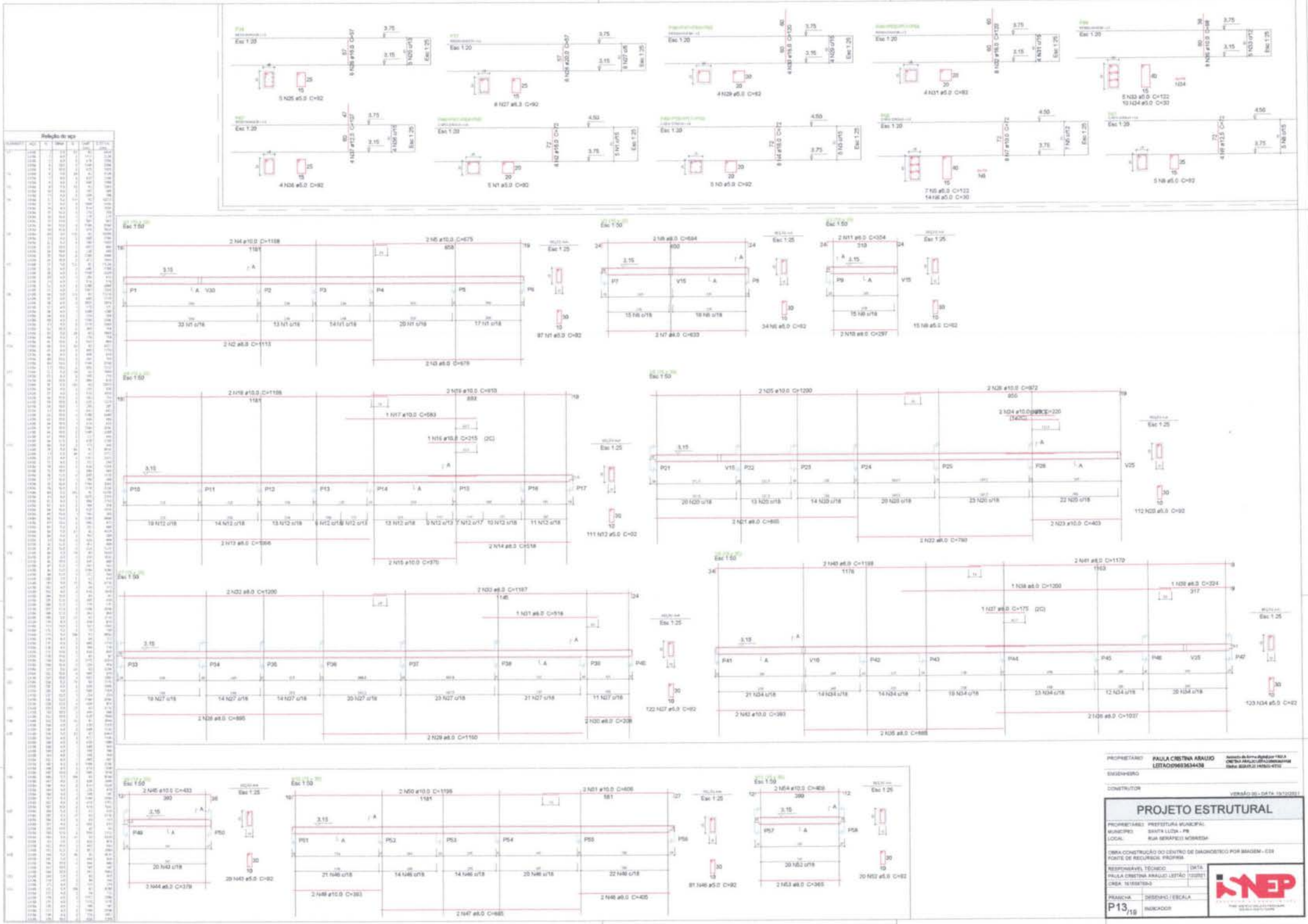
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA BERNARDO NÓBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161556769-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P12/19	INDICADOS

INEP



PROPRIETÁRIO	PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO 09693634438
ENGENHEIRO	
CONSTRUTOR	

VERSÃO 00 - DATA: 13/12/2021

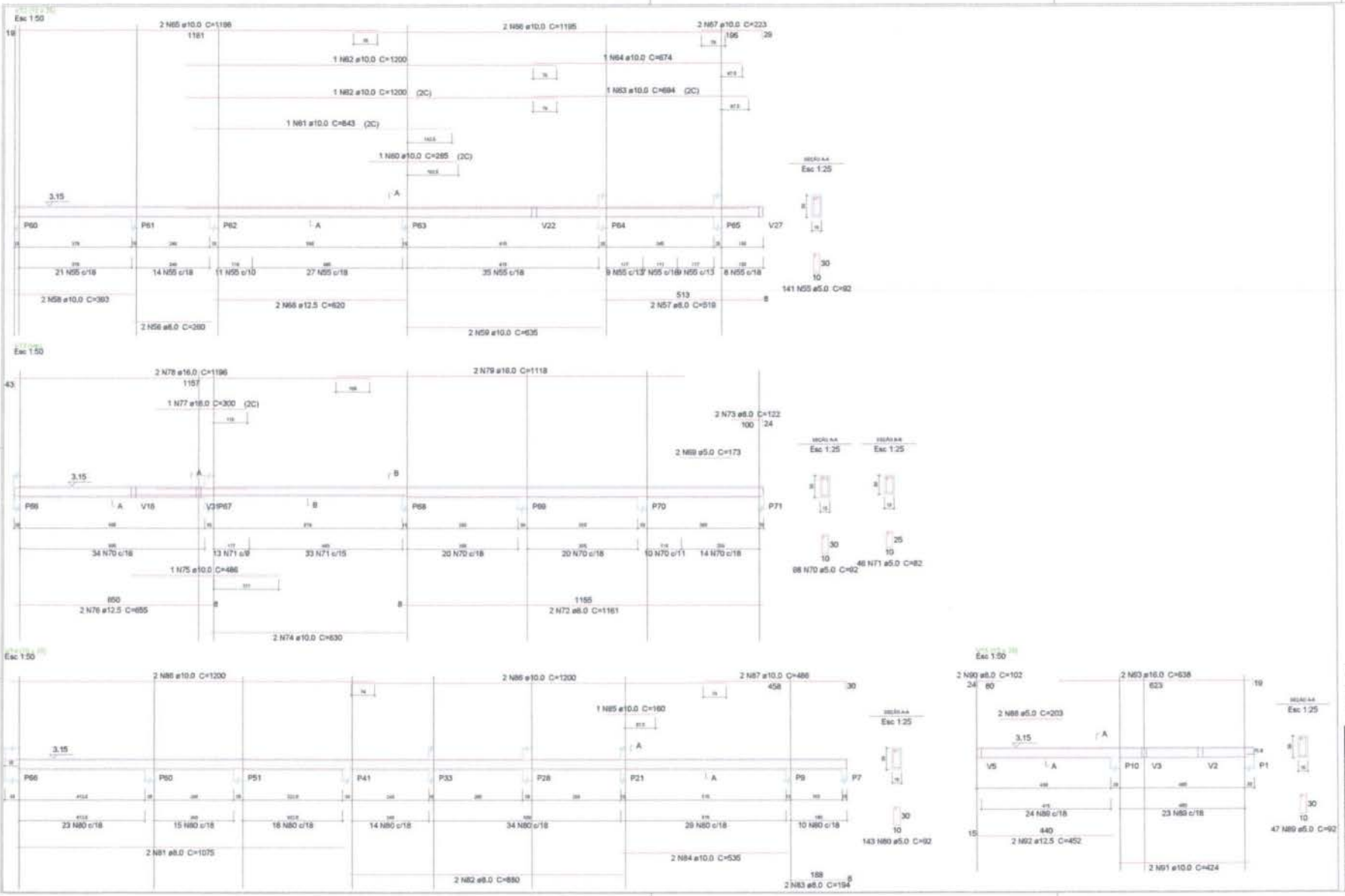
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
LOCAL:	RUA GERÁRDO NOBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	13/12/21
CREA: 161998769-0	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P13/18	INDICADOR



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO:09693634438

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

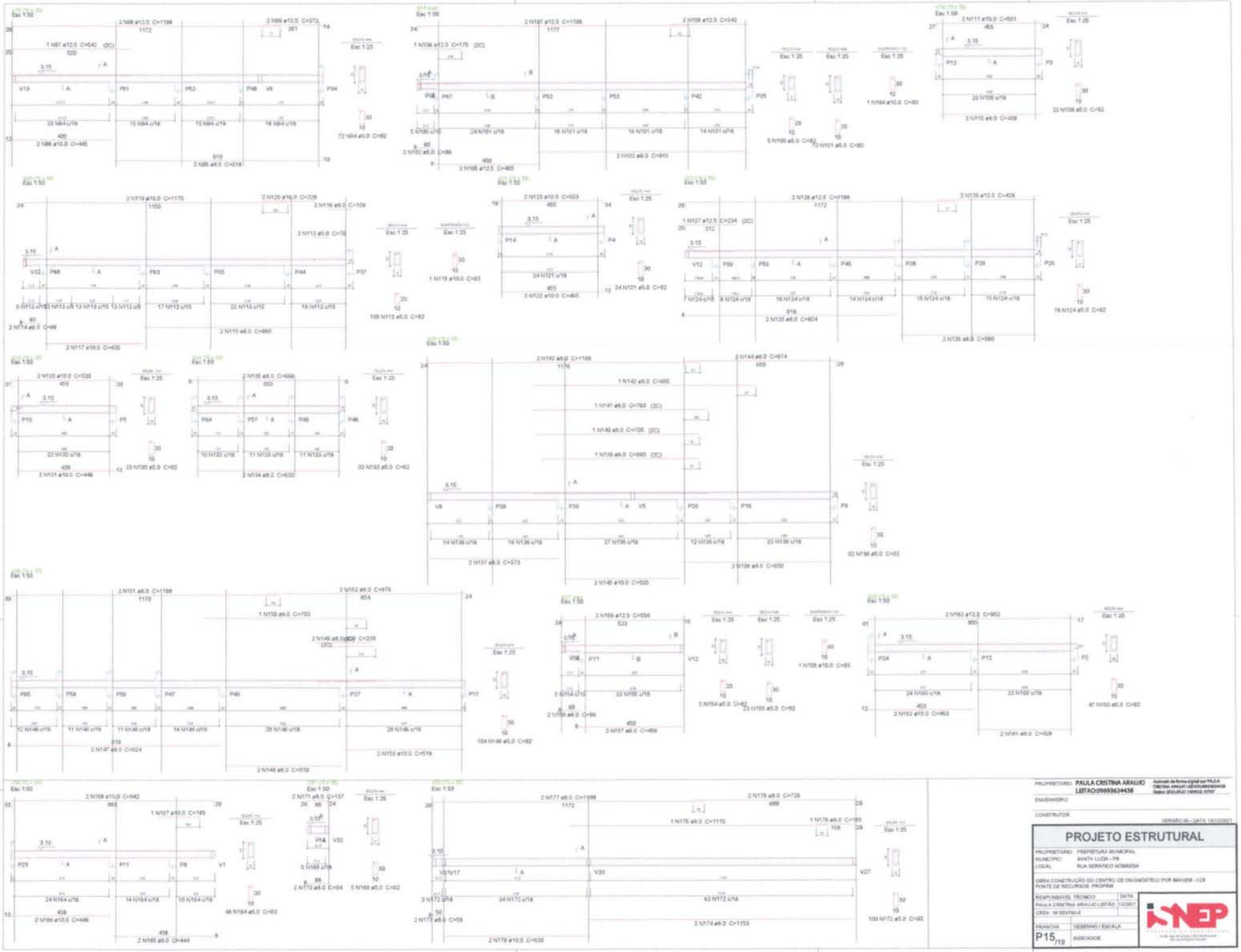
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERÁFICO NÓBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161559760-3	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P14/19	INDICADOS



PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09993634458

ENDEREÇO:

CONSTRUTOR

VERSÃO 00 - DATA 12/12/2017

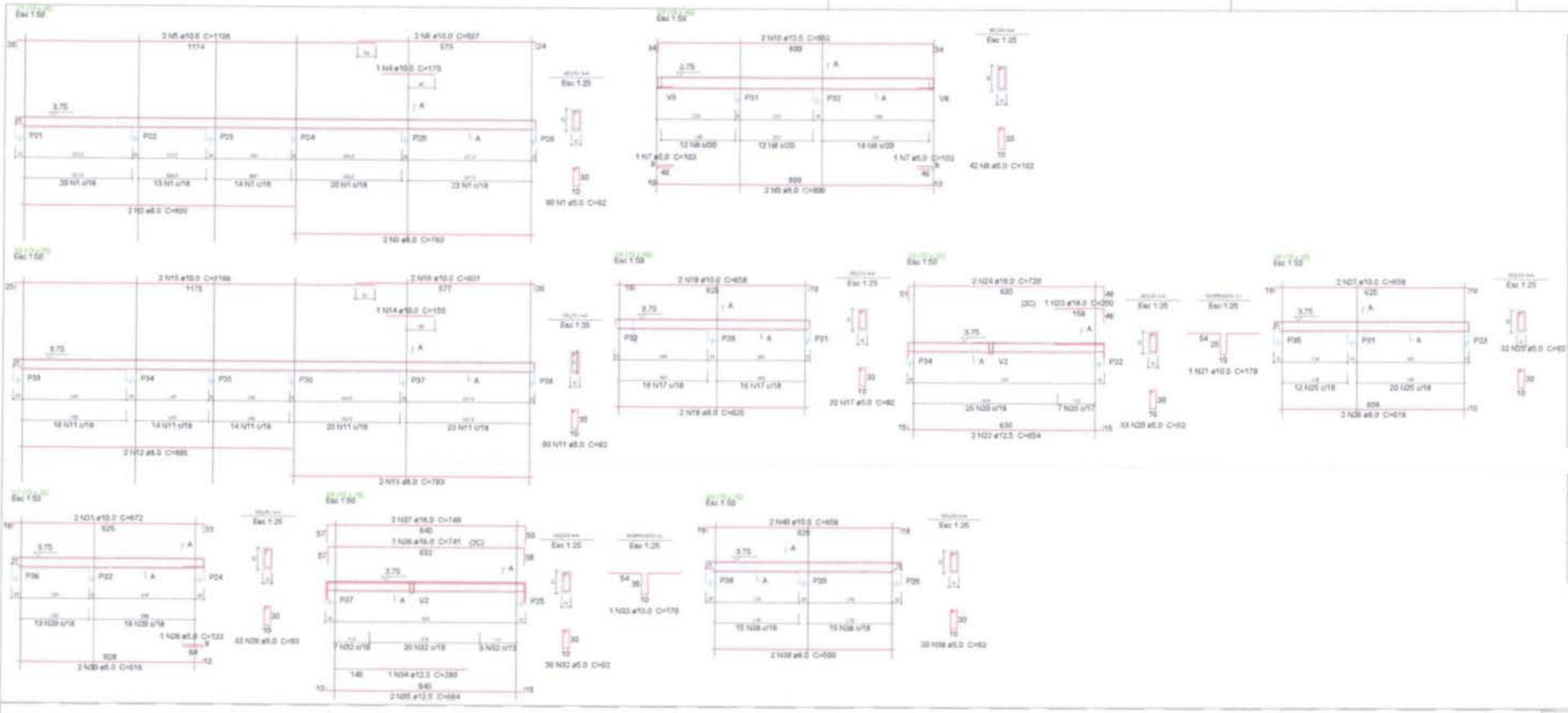
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFICO NOBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2017
CREA: 161557760-5	

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P15/19	INDICADOR



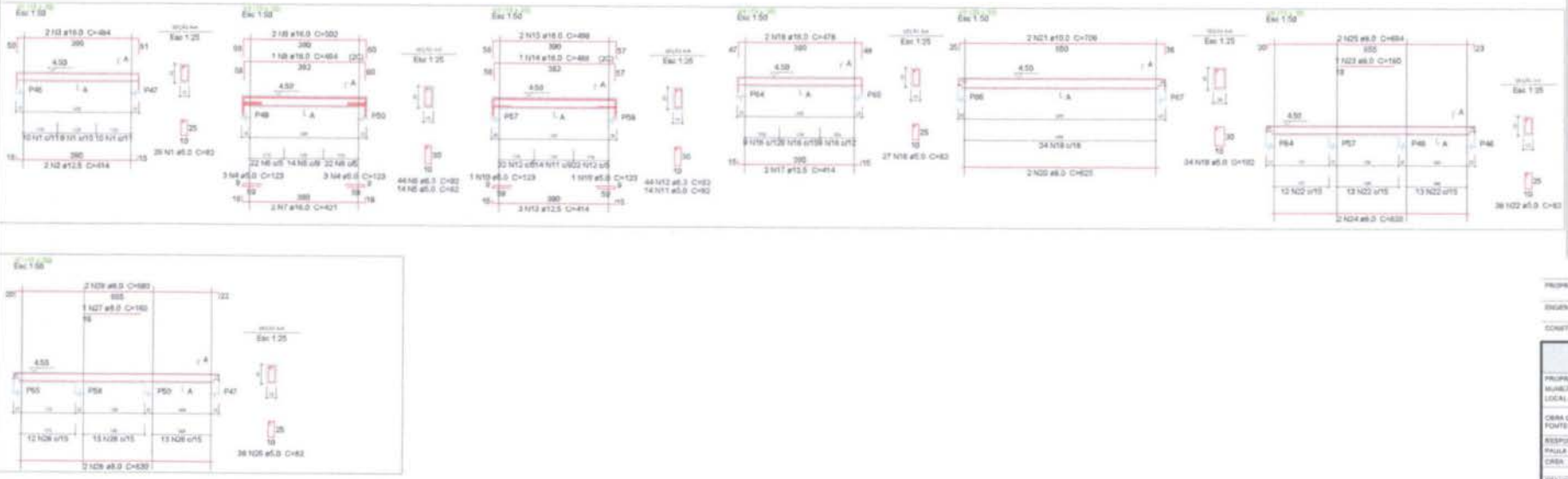
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA50	1	5.0	80	82	6560
	CA50	2	8.0	2	895	1790
	CA50	3	8.0	2	780	1560
	CA50	4	10.0	1	170	170
	CA50	5	10.0	2	1198	2396
	CA50	6	10.0	2	597	1194
V2	CA60	7	5.0	2	103	206
	CA60	8	5.0	42	100	4204
	CA50	9	8.0	2	906	1812
	CA50	10	12.5	2	952	1904
V3	CA50	11	5.0	80	82	6560
	CA50	12	8.0	2	895	1790
	CA50	13	8.0	2	780	1560
	CA50	14	10.0	1	155	155
	CA50	15	10.0	2	1198	2396
	CA50	16	10.0	2	601	1202
V4	CA60	17	5.0	32	92	2944
	CA50	18	8.0	2	625	1250
	CA50	19	10.0	2	658	1316
V5	CA60	20	5.0	33	92	3036
	CA50	21	10.0	1	179	179
	CA50	22	12.5	2	654	1308
	CA50	23	16.0	1	200	200
	CA50	24	16.0	2	720	1440
V6	CA60	25	5.0	32	92	2944
	CA50	26	8.0	2	616	1232
	CA50	27	10.0	2	658	1316
V7	CA50	28	5.0	1	133	133
	CA60	29	5.0	32	92	2944
	CA50	30	8.0	2	616	1232
	CA50	31	10.0	2	672	1344
V8	CA60	32	5.0	36	92	3312
	CA50	33	10.0	1	179	179
	CA50	34	12.5	1	280	280
	CA50	35	12.5	2	664	1328
	CA50	36	16.0	1	741	741
	CA50	37	16.0	2	740	1480
V9	CA60	38	5.0	30	92	2760
	CA50	39	8.0	2	590	1180
	CA50	40	10.0	2	658	1316

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	5.0	134.2	52.9
	10.0	131.7	81.2
	12.5	48.2	46.4
	16.0	38.9	61.2
CA60	5.0	391.3	60.3
PESO TOTAL			
CA50	241.8		
CA60	60.3		

Vol. de concreto total (C-25) = 4.31 m³
Área de forma total = 59.62 m²



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	CA50	1	5.0	28	82	2376
	CA50	2	12.5	2	414	828
	CA50	3	16.0	2	484	968
V2	CA60	4	5.0	6	123	738
	CA60	5	5.0	14	92	1288
	CA50	6	6.3	44	92	4048
	CA50	7	16.0	2	421	842
	CA50	8	16.0	1	494	494
	CA50	9	16.0	2	502	1004
V3	CA60	10	5.0	2	123	246
	CA60	11	5.0	14	92	1288
	CA50	12	6.3	44	92	4048
	CA50	13	12.5	2	414	1242
	CA50	14	16.0	1	488	488
	CA50	15	16.0	2	488	980
V4	CA60	16	5.0	27	82	2214
	CA50	17	12.5	2	414	828
	CA50	18	16.0	2	478	956
V5	CA60	19	5.0	34	102	3468
	CA50	20	8.0	2	625	1250
	CA50	21	10.0	2	706	1412
V6	CA60	22	5.0	38	82	3116
	CA50	23	8.0	1	160	160
	CA50	24	8.0	2	630	1260
	CA50	25	8.0	2	694	1388
V7	CA60	26	5.0	38	82	3116
	CA50	27	8.0	1	160	160
	CA50	28	8.0	2	630	1260
	CA50	29	8.0	2	693	1386

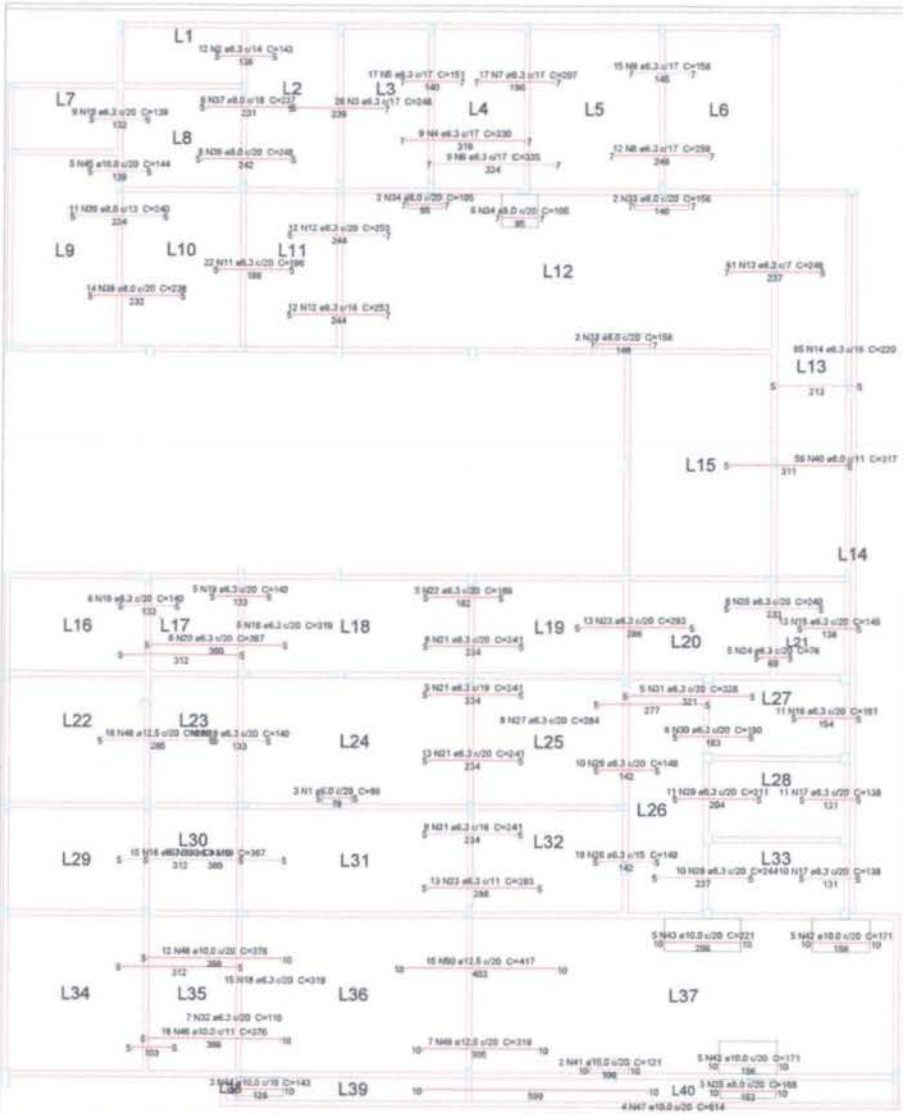
PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO:09693534428
ENGENHEIRO
CONSTRUTOR
VERSÃO 00 - DATA 12/10/2021

PROJETO ESTRUTURAL

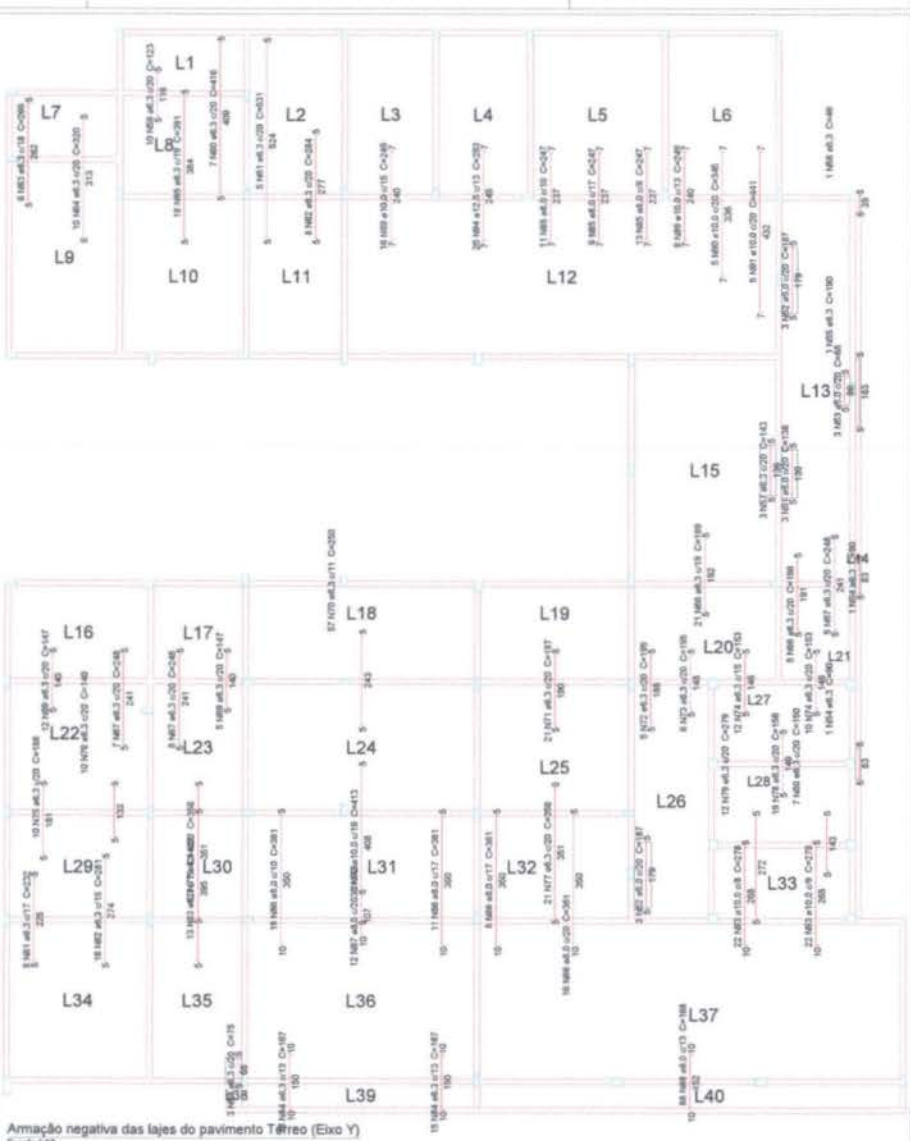
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFICO HORREDA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PROPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/10/21
CREA: 181557054-3	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P16/19	INDICADOS



Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo X)
Escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo Y)
Escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO
ENGENHEIRO:
CONSTRUTOR:
VERSÃO 09 - DATA 13/12/2021

PROJETO ESTRUTURAL

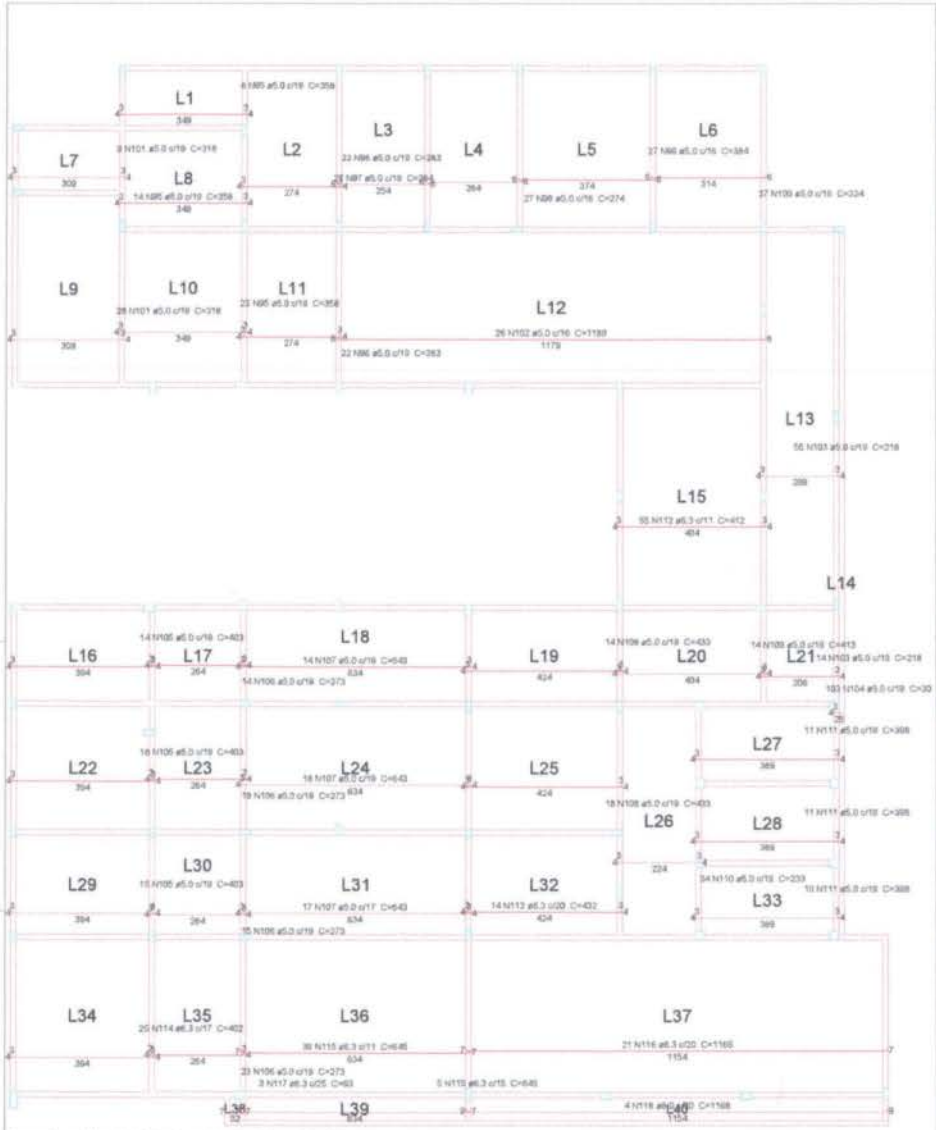
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA BERNARDO MOREIRA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PROPRIA

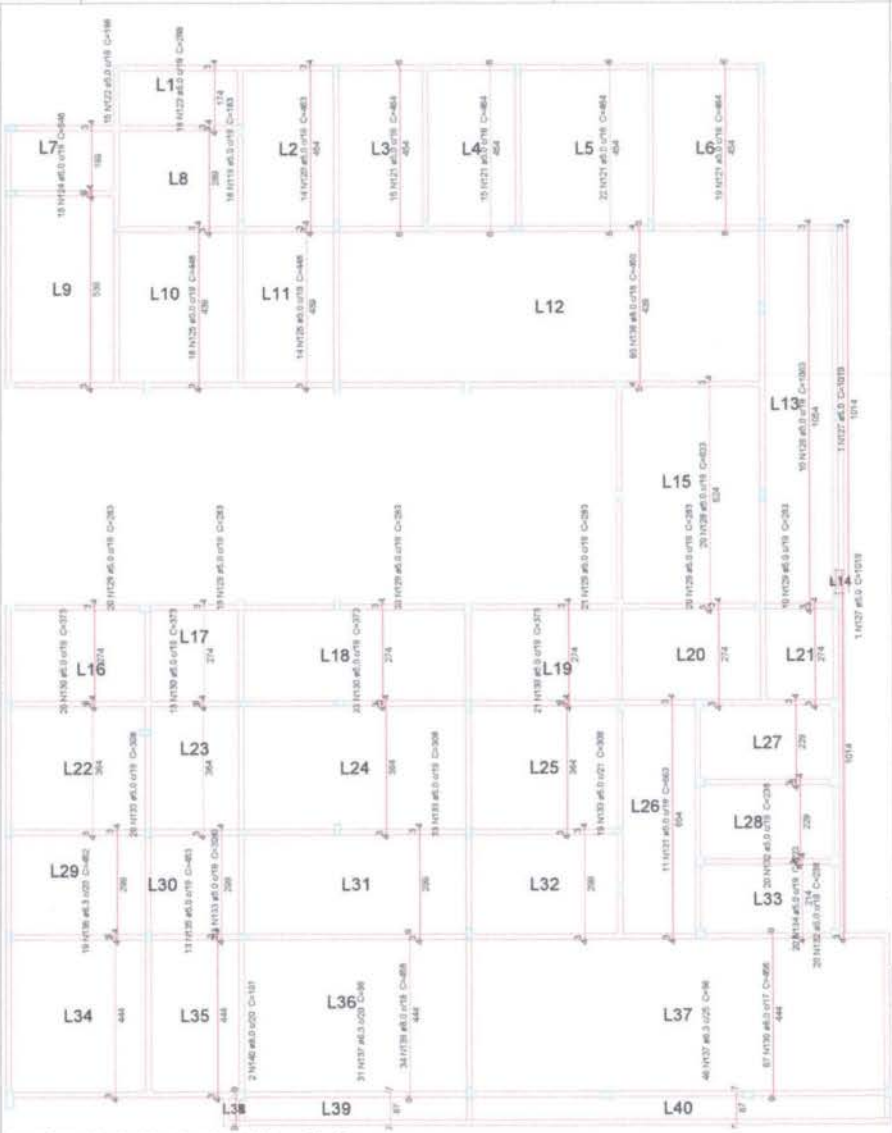
RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161558765-3	

PRANCHA: P17/19
DESENHO | ESCALA: INDICADOS

INEP



Armação positiva das lajes do pavimento Térreo (Eixo X)
Escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Térreo (Eixo Y)
Escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO:09693634438

ENGENHEIRO:

CONSTRUTOR:

VERSÃO 00 - DATA 10/12/2021

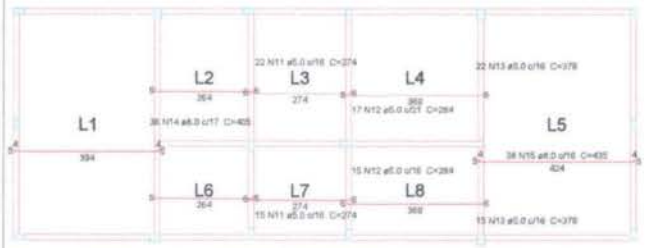
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFIO NOBREGA

OBRA CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 16.059763-2	

PRANCHA: P18 /19
DESENHO - ESCALA: INDICADOS



Armação positiva das lajes do pavimento Ressonancia (Eixo X)
Escala 1:50

Armação positiva das lajes do pavimento Ressonancia (Eixo Y)
Escala 1:50

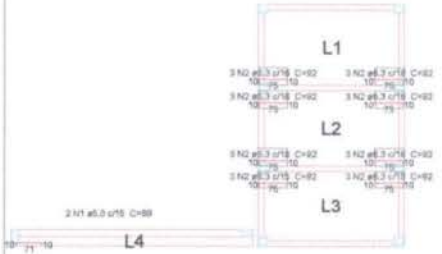
Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA60	1	5.0	2	89	178
	CA50	2	6.3	24	82	2058
Negativos Y	CA50	3	6.3	63	176	11088
	CA50	4	6.3	50	75	3750
	CA50	5	10.0	27	186	5022
Positivos X	CA50	6	8.0	3	647	1294
	CA50	7	10.0	32	402	12864
Positivos Y	CA50	8	6.3	19	248	4712
	CA50	9	6.3	26	46	1196
	CA50	10	8.0	19	243	4617
	CA50	11	8.0	19	228	4332

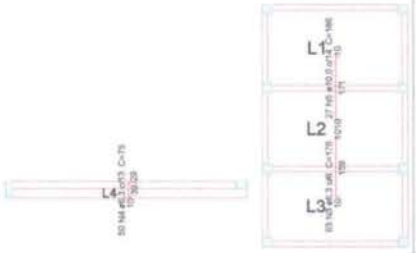
Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	226.1	55.8
	8.0	102.5	40.4
	10.0	178.8	110.3
CA60	5.0	1.8	0.3
PESO TOTAL			
CA50		208.5	
CA60		0.3	

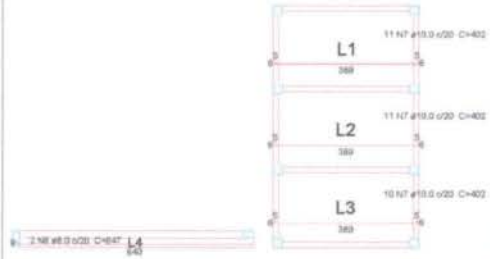
Vol. de concreto total (C-25) = 3.55 m³
Área de forma total = 24.67 m²



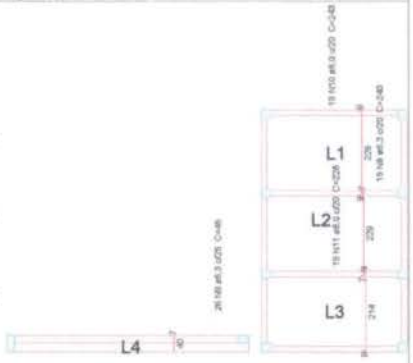
Armação negativa das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo X)
Escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo Y)
Escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo X)
Escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo Y)
Escala 1:50

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO 02909363405
ENGENHEIRO:
CONSTRUTOR:
VERSÃO 00 - DATA 13/12/2021

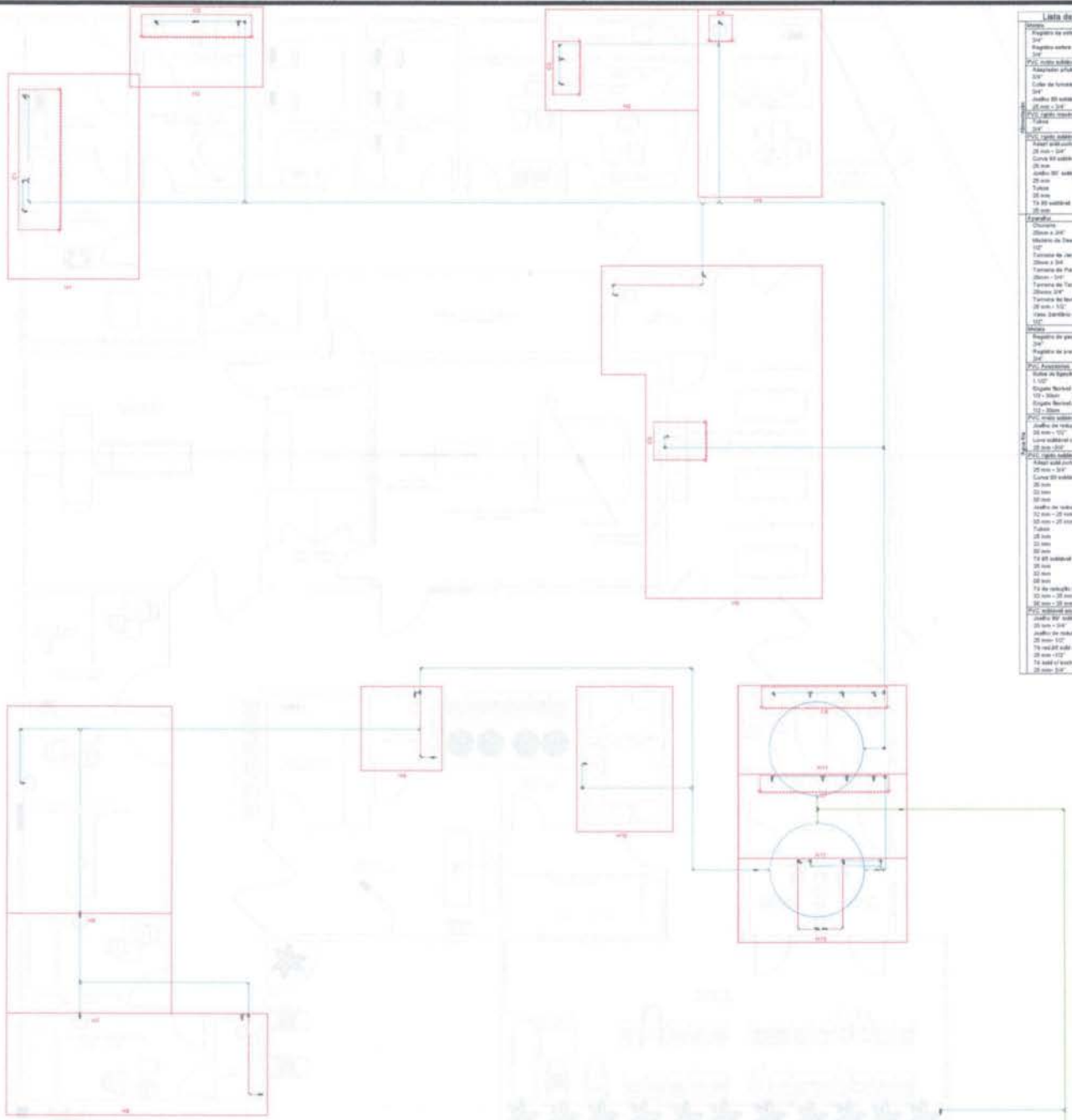
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: RUA SERAFICO NOBREGA

OBRA: CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
FONTE DE RECURSOS: PRÓPRIA

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO	12/2021
CREA: 161597565-0	
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
P19/19	INDICADOS

INEP



Lista de Materiais

Metais		
Registro de esfera		
3/4"	2 un	
Registro sobre bancada bruto PVC		
3/4"	1 un	
PVC rosca soldável		
Adaptador sifão do pára-choque		
3/4"	1 un	
Colar de tomada em PVC		
3/4"	1 un	
Joelho 90 soldável c/ rosca		
25 mm x 3/4"	2 un	
PVC rígido roscável		
Tubos		
3/4"	0,20 m	
PVC rígido soldável		
Adaptador sifão/válvula p/ registro		
25 mm x 3/4"	4 un	
Curva 90 soldável		
25 mm	8 un	
Joelho 90° soldável		
25 mm	1 un	
Tubos		
25 mm	36,75 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	1 un	
Esgoto		
Chuveiro		
25mm x 3/4"	1 un	
Válvula de Descarga Descarrilhar		
1/2"	3 un	
Torneira de Jardim		
25mm x 3/4	1 un	
Torneira de Pia de Cozinha		
25mm - 3/4"	8 un	
Torneira de Tanque de Lavar		
25mm 3/4"	1 un	
Torneira de lavatório		
25 mm - 1/2"	12 un	
Vaso sanitário c/ ve. acoplável		
1/2"	10 un	
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada		
3/4"	11 un	
Registro de pressão c/ canopla cromada		
3/4"	7 un	
PVC Acessórios		
Bucha de Redução c/ rosca sextavada		
1 1/2"	19 un	
Engate flexível cobre bronzado com canopla		
1/2 - 30cm	19 un	
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	12 un	
PVC rosca soldável		
Joelho de redução soldável c/ rosca		
50 mm - 1/2"	19 un	
Luva soldável c/ rosca		
25 mm -3/4"	1 un	
PVC rígido soldável		
Adaptador sifão/válvula p/ registro		
25 mm - 3/4"	75 un	
Curva 90 soldável		
25 mm	48 un	
32 mm	7 un	
50 mm	9 un	
Joelho de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	4 un	
50 mm - 25 mm	7 un	
Tubos		
25 mm	78,22 m	
32 mm	42,75 m	
50 mm	61,07 m	
Tê 90 soldável		
25 mm	13 un	
32 mm	3 un	
50 mm	9 un	
Tê de redução 90 soldável		
32 mm - 25 mm	3 un	
50 mm - 25 mm	1 un	
PVC soldável com c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão		
25 mm - 3/4"	8 un	
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão		
25 mm- 1/2"	14 un	
Tê red.90 sold c/ bucha latão 6 central		
25 mm -1/2"	1 un	
Tê sold c/ bucha latão lados central		
25 mm- 3/4"	1 un	

Legenda Detalhada

Hidrômetros – HIDRÔMETRO

Metais	
Registro sobre bancada bruto PVC	
1/2"	1 un
PVC rosca soldável	
Joelho 90 soldável c/ rosca	
20 mm - 1/2"	3 un
PVC rígido roscável	
Tubos	
1/2"	0,24 m
PVC rígido soldável	
Adaptador sifão/válvula p/ registro	
20 mm - 1/2"	1 un
Joelho 90° soldável	
20 mm	1 un
Tubos	
20 mm	5,65 m

RG – Registro de gaveta c/ canopla cromada – RG

Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada	
3/4"	7 un

RP – Registro de pressão c/ canopla cromada – RP

Metais	
Registro de pressão c/ canopla cromada	
3/4"	7 un

Legenda das indicações

CH	Chuveiro – Altura: 1,80 metros do piso acabado
LV	Lavatório – Altura: 0,60 metros do piso acabado
RG	Registro de gaveta – Altura: 1,80 metros do piso acabado
RP	Registro de pressão – Altura: 1,20 metros do piso acabado
TJ	Torneira de Jardim – Altura: 0,30 metros do piso acabado
VS	Vaso sanitário – Altura: 0,30 metros do piso acabado

PROPRIETÁRIO: PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITÃO:09693634438
Dados: 2023.09.21 15:04:44 -03'00'

ENGENHEIRO:

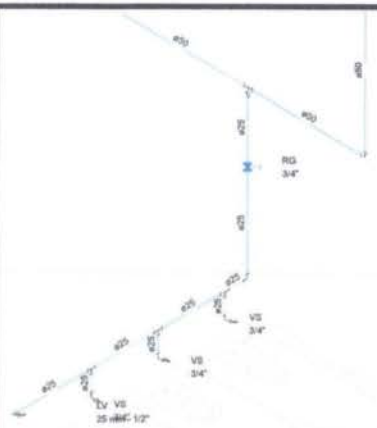
PROJETO HIDRÁULICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA – PB
ENDEREÇO:	RUA SERAFEO NOBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

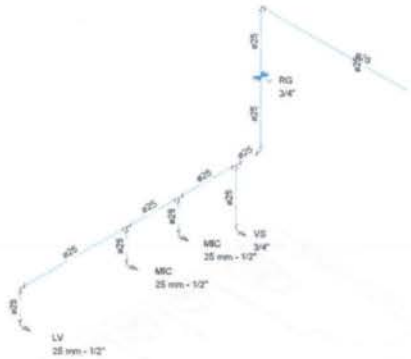
	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	-
CÓPIA				
VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
01/04	INDICADOS	INDICADOS

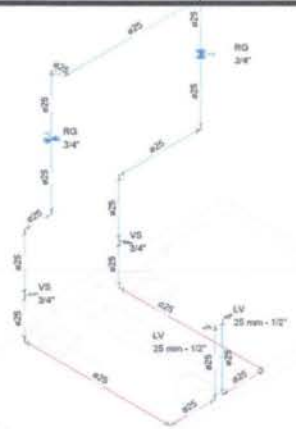
CROQUI - GERAL
ESCALA 1/50



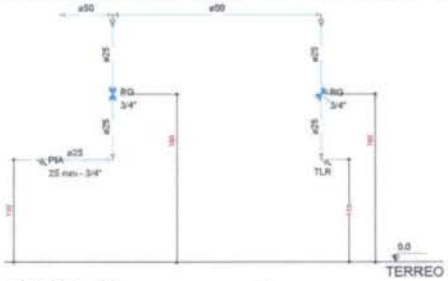
DETALHE ISOMÉTRICO - H11
ESCALA 1/25



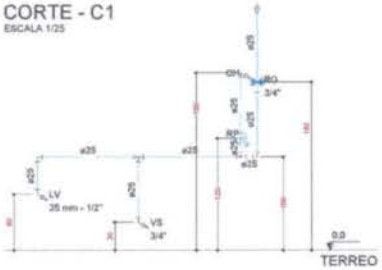
DETALHE ISOMÉTRICO - H12
ESCALA 1/25



DETALHE ISOMÉTRICO - H13
ESCALA 1/25

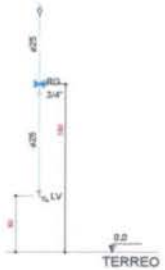


CORTE - C1
ESCALA 1/25



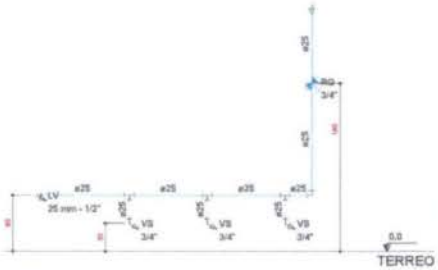
CORTE - C2
ESCALA 1/25

CORTE - C3
ESCALA 1/25

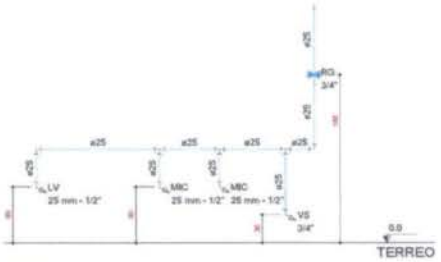


CORTE - C4
ESCALA 1/25

CORTE - C5
ESCALA 1/25



CORTE - C6
ESCALA 1/25



CORTE - C7
ESCALA 1/25

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

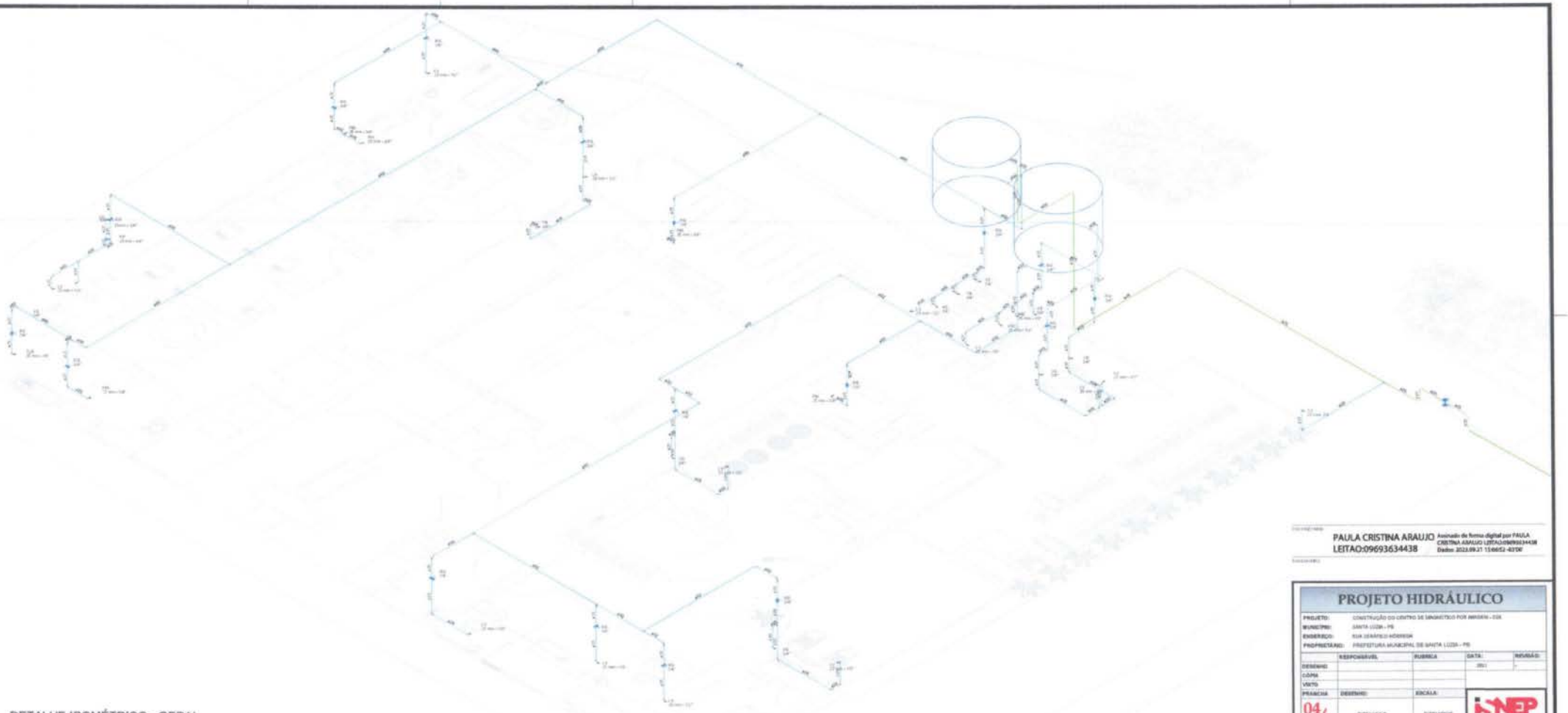
Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 15:03:44 -03'00'

ENGENHEIRO:

PROJETO HIDRÁULICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA SERAFICO NOBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2023	-
CÓPIA				
VISTO				
PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:		
03/04	INDICADOS	INDICADOS		



DETALHE ISOMÉTRICO - GERAL
ESCALA 1:50

PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2022.09.27 15:06:52 -03'00'

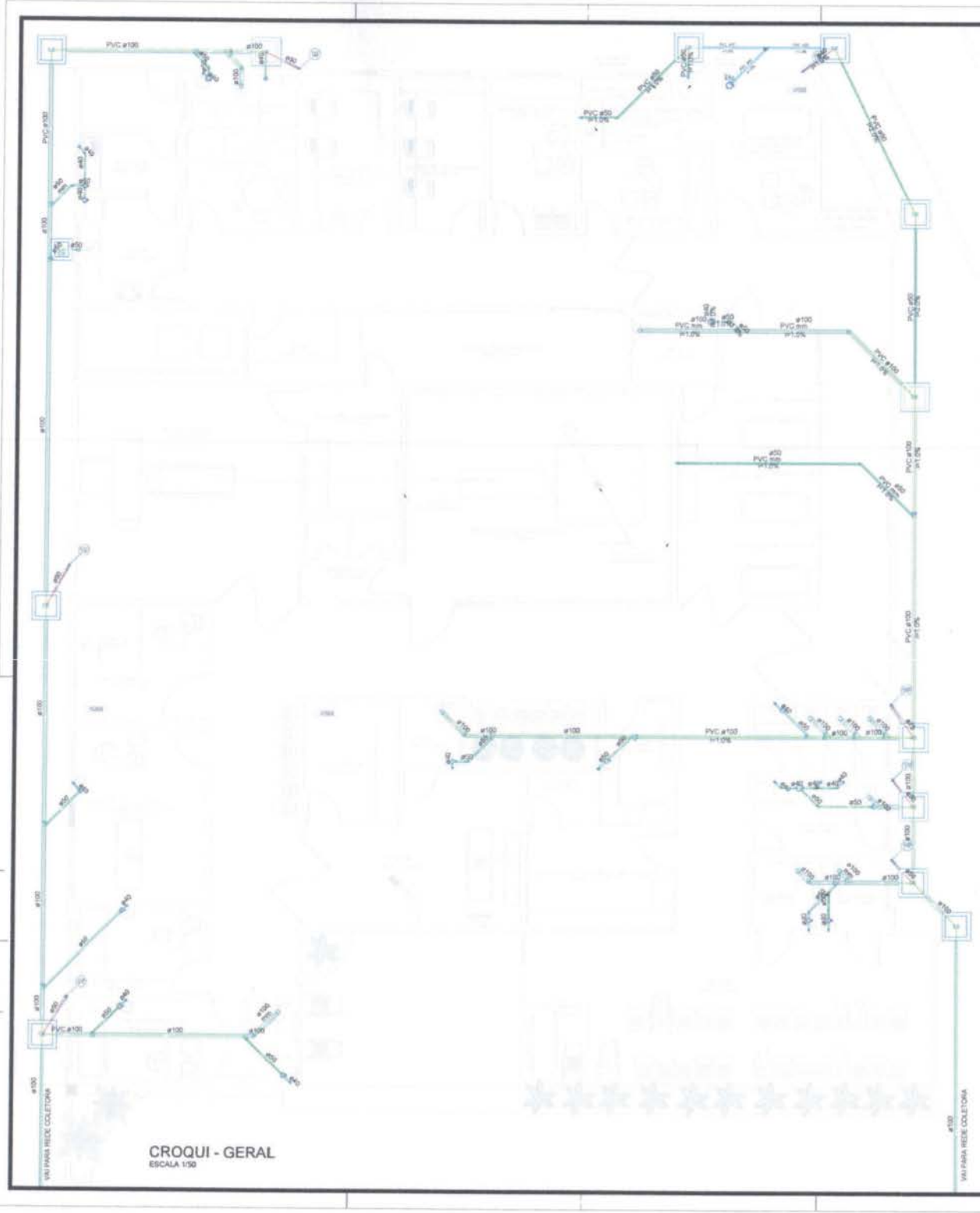
PROJETO HIDRÁULICO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA GERÁRDO MÓRNEGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO			2021	
CÓPIA				
VISTO				

PRANCHA	DESENHO:	ESCALA:
04/04	INDICADOS	INDICADOS

INEP



CROQUI - GERAL
ESCALA 1/50

Lista de Materiais

Caixas de Passagem		
Caixa de gordura		
CG-60x60 cm	1 pç	
Caixa de inspeção esgoto simples		
CI- 60x60 cm	12 pç	
PVC Acessórios		
Caixa sifonada		
100x100x50	12 pç	
100x150x50	3 pç	
Ralo sifonado alt. reg. saída 40		
100 mm - 40 mm	1 pç	
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1,1/2"	14 pç	
1" - 2"	3 pç	
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	14 pç	
Válvula p/ pia		
1"	3 pç	
PVC Esgoto		
Esgoto: Curva 90 curta		
40 mm	14 pç	
Joelho 45		
100 mm	6 pç	
40 mm	2 pç	
50 mm	6 pç	
Joelho 88		
100 mm	10 pç	
50 mm	10 pç	
Joelho 88 cianel p/ engate excêntrico		
40 mm - 1,1/2"	14 pç	
Junção simples		
100 mm - 50 mm	13 pç	
150 mm - 100 mm	8 pç	
40 mm - 40 mm	1 pç	
50 mm - 50 mm	1 pç	
Redução excêntrica		
100 mm - 50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
100 mm - 4"	80,75 m	
40 mm	14,15 m	
50 mm - 2"	42,00 m	
75 mm - 3"	20,00 m	
PVC Acessórios		
Sifão de copo p/ pia e lavatório		
1" - 1,1/2"	1 pç	
Válvula p/ lavatório e tanque		
1"	1 pç	
PVC Esgoto		
Pluvial: Curva 90 curta		
40 mm	1 pç	
Joelho 90 cianel p/ engate excêntrico		
40 mm - 1,1/2"	1 pç	
Junção simples		
50 mm - 50 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm	0,75 m	
50 mm - 2"	5,33 m	
PVC Esgoto		
Ventilação: Curva 45 longa		
75 mm	1 pç	
Curva 90 curta		
50 mm	1 pç	
Curva 90 longa		
50 mm	4 pç	
75 mm	1 pç	
Tubo rígido c/ ponta lisa		
40 mm	0,60 m	
50 mm - 2"	4,58 m	
75 mm - 3"	60,67 m	
Terminal de ventilação		
75 mm	7 pç	

PARA TUBOS DE 40 A 75 MM DE DIÂMETRO, POR CENTÍMETRO MINIMA É DE 2%. PARA OS DEMAIS TUBOS 1%.

Legenda Detalhada

	Caixa Sifonada	
	PVC Acessórios	
	Caixa sifonada	
	100x150x50	1 pç
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de inspeção esgoto simples	
	CI- 60x60 cm	1 pç
CG	Caixas de Gordura	
	Caixas de Passagem	
	Caixa de gordura	
	CG-60x60 cm	1 pç
	Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- solo	
	PVC Esgoto	
	Curva 45 longa	
	75 mm	1 pç
	Curva 90 curta-coluna	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	50 mm	1 pç
	Curva 90 longa-coluna	
	PVC Esgoto	
	Curva 90 longa	
	50 mm	1 pç
	Joelho 45	
	PVC Esgoto	
	Joelho 45	
	50 mm	1 pç
	Junção simples	
	PVC Esgoto	
	Junção simples	
	50 mm - 50 mm	1 pç
	Junção simples c/redução	
	PVC Esgoto	
	Junção simples	
	150 mm- 150 mm	1 pç
	Redução excêntrica	
	150 mm - 50 mm	1 pç
	Lavatório Residencial com sifão	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1,1/2"	1 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1 pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1 pç
	Joelho 88 cianel p/ engate excêntrico	
	40 mm - 1,1/2"	1 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0,60 m
	Lavatório de Uso Geral	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 1,1/2"	1 pç
	Válvula p/ lavatório e tanque	
	1"	1 pç
	PVC Esgoto	
	Curva 90 curta	
	40 mm	1 pç
	Joelho 88 cianel p/ engate excêntrico	
	40 mm - 1,1/2"	1 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	40 mm	0,60 m
	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm	
	PVC Acessórios	
	Sifão de copo p/ pia e lavatório	
	1" - 2"	1 pç
	Válvula p/ pia	
	1"	1 pç
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	50 mm	2 pç
	Tubo rígido c/ ponta lisa	
	50 mm - 2"	0,60 m
	Ralo sifonado cilíndrico normal	
	PVC Acessórios	
	Ralo sifonado alt. reg. saída 40	
	100 mm - 40 mm	1 pç
	Vaso Sanitário c/ JMC	
	PVC Esgoto	
	Joelho 90	
	100 mm	1 pç

PROPRIETÁRIO:

PAULA CRISTINA ARAUJO
LEITAO:09693634438

Assinado de forma digital por PAULA CRISTINA ARAUJO LEITAO:09693634438
Dados: 2023.09.21 15:07:11 -03'00'

ENGENHEIRO:

PROJETO SANITÁRIO

PROJETO:	CONSTRUÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM - CDI
MUNICÍPIO:	SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO:	RUA IBERÊNCIO NOBREGA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

	RESPONSÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:
DESENHO:			2021	-
CÓPIA:				
VISTO:				
PRANCHA:	DESENHO:	ESCALA:		
01/01	INDICADOS	INDICADOS		

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220423048

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO
Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**
RNP: **1615597603**
Registro: **1615597603PB**

Empresa contratada: **CLAUDINEIA LEITÃO MARTINS SÁTIRO - ME**
Registro: **0000337583-PB**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**
CPF/CNPJ: **09.090.689/0001-67**
PRAçA Estanislau de Medeiros
Nº: **S/N**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SANTA LUZIA**
UF: **PB**
CEP: **58600000**

Contrato: **Não especificado**
Celebrado em:
Valor: **R$ 1.000,00**
Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**
Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SERÁFICO NÓBREGA
Nº: **s/n**
Complemento:
Bairro: **CENTRO**
Cidade: **SANTA LUZIA**
UF: **PB**
CEP: **58600000**
Data de Início: **27/12/2021**
Previsão de término: **13/01/2022**
Coordenadas Geográficas: **0, 0**
Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**
Código: **Não Especificado**
Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA**
CPF/CNPJ: **09.090.689/0001-67**

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA	Quantidade	Unidade
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	656,28	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1006 - INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	656,28	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1006 - INSTALAÇÃO TELEFÔNICA	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	656,28	m²

Paula Cristina Araújo Leitão
Engenheira Civil
CREA-PB: 161.559.760-3

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pb.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6yZ6w
Impresso em: 18/01/2022 às 13:55:44 por: , ip: 200.170.154.127

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220423048

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	656,28	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #0999 - INSTALAÇÃO DE GÁS	656,28	m²

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART de projeto, orçamento e especificações técnicas referentes à Construção de um CDI localizado no município de Santa Luzia-PB

6. Declarações

- 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.

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PAULA CRISTINA ARAÚJO LEITÃO - CPF: 096.936.344-38

_____, _____ de _____ de _____
Local data

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - CNPJ: 09.090.689/0001-67

José Alexandre de Araújo
Prefeito Constitucional
CPF: 374.318.894 - 53
Pref. Mun. de Santa Luzia - PB

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R$ 88,78** Registrada em: **18/01/2022** Valor pago: **R$ 88,78** Nosso Número: **3514114**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: http://crea-pb.sitac.com.br/publico/, com a chave: 6yZ6w
Impresso em: 18/01/2022 às 13:55:44 por: , ip: 200.170.154.127

ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO N° _____/2023
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

CONTRATO QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE **SANTA LUZIA/PB** E A EMPRESA ....., PARA EXECUTAR OBRAS DE ..... NO MUNICÍPIO.

O MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA/PB, sediada na Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Morais, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP nº 58.600-000, inscrita no Cadastro Geral do Contribuinte do Ministério da Fazenda sob o nº 09.090.689/0001-67, representada neste ato pelo Prefeito Municipal o **Sr. JOSÉ ALEXANDRE DE ARAÚJO,** brasileiro, casado, empresário, RG Nº 660.496 SSP/PB e CPF Nº 374.318.894-53, residente e domiciliado na Rua João Bosco de Lima, n° 65 - Bairro São José na cidade de Santa Luzia-PB, doravante denominada de **CONTRATANTE**, e do outro lado, ..., pessoa jurídica de Direito Privado, com sede na Rua ....., CEP n° ....., inscrita no CNPJ nº ....., por seu representante legal, ..., portador da Cédula de Identidade nº ..... e CPF sob o nº ....., doravante denominada **CONTRATADA,** celebram o presente **CONTRATO**, advindo do Processo Licitatório, **TOMADA DE PREÇOS nº 00005/2023**, tipo menor preço global, sob o regime de execução indireta por empreitada por preço unitário. O presente contrato obedecerá integralmente às disposições da Lei Federal n.º 8666/93 e suas alterações, e demais Legislações pertinentes à matéria, sob as seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO
1.1. O objeto do presente **CONTRATO** é a **Contratação de empresa especializada para construção de Centro de Diagnóstico por Imagem - CDI no Município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio Estadual Nº 0067/2023.**

1.2. As obras e serviços deverão atender às normas, especificações e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e condições expressas neste instrumento, proposta, especificações técnicas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PRAZO
2.1. Os prazos para início e conclusão dos serviços ora contratados serão de:
a) **(05) cinco dias úteis para o início da obra**, após emissão da Ordem de Serviços;
b) **(180) cento e oitenta dias para conclusão**, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.
c) (240) duzentos e quarenta dias da vigência do contrato, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.

Parágrafo 1º - Os prazos parciais ou totais poderão ser prorrogados nos seguintes casos:
a) Por ocorrência de circunstâncias imprevisíveis, prejudiciais ao normal desenvolvimento dos trabalhos, caracterizado como caso fortuito ou força maior;
b) Pelo não cumprimento, por parte da **CONTRATANTE**, de obrigações contratuais que interfiram diretamente no andamento da obra;
c) Por suspensão temporária da obra pela **CONTRATANTE**;
d) Por eventual alteração substancial do projeto.

Parágrafo 2° - Ocorrendo uma das hipóteses acima, deverá a **CONTRATADA**, dentro do prazo máximo de 10 (dez) dias, a partir de sua verificação, endereçar à **CONTRATANTE**, os necessários pedidos de alterações de prazos, devidamente documentados, para julgamento de sua procedência, ficando a decisão final a critério da **CONTRATANTE**.

2.2. O objeto contratual poderá ser acrescido ou reduzido de acordo com o disposto no art. 65 da Lei Federal n.º 8.666/93. A duração do Contrato, obedecerão ao disposto no artigo 57 da Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo ser prorrogado por iguais e sucessivos períodos.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO E FORMA DE PAGAMENTO
3.1. A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor de **R$ _____ (_____)**, em moeda corrente nacional, **conforme proposta da vencedora anexa ao processo,** consoante execução dos serviços.

3.2. Os serviços serão medidos, para efeito de faturamento e cobrança, conforme execução das atividades repassadas à Contratada, a contar da apresentação da nota fiscal, devidamente confirmada pela Secretaria Municipal de Serviços Urbanos, que ficará responsável pela fiscalização da obra, devendo observar a base de cálculo e recolhimento conforme Código Tributário Municipal - Lei Municipal Nº 796/2015, Art. 37 e 38. Se o término deste prazo coincidir com um dia sem expediente na Prefeitura, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediato a este.

3.2.1. O pagamento somente será liberado após autorização do setor competente, mediante apresentação da nota fiscal de serviços e devida autorização da concedente, com a descrição detalhada dos serviços prestados e confirmados pela fiscalização, acompanhada da seguinte documentação:
3.2.1.1. **No pagamento da primeira medição**: Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional de Obras - CNO (Instrução Normativa n° 1.845/2018);
3.2.1.2. **No pagamento de todas as medições:**
3.2.1.2.1. Cópia da folha de pagamento de pessoal da obra e respectivo comprovante de pagamento, referente ao mês anterior;
3.2.1.2.2. Guia de recolhimento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social - GFIP da mão-de-obra alocada na obra, referente ao mês anterior;
3.2.1.2.3. Guia da Previdência Social - GPS, vinculada à matrícula CEI da obra, referente ao mês anterior;
3.2.1.2.4. Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, inclusive contribuições previdenciárias Nacional (Certidão Unificada, conforme portaria MF 358, de 05 de setembro de 2014, alterada pela Portaria MF nº 443, de 17 de outubro de 2014), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma de lei;
3.2.1.2.5. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, mediante certificado expedido pela Caixa Econômica Federal;
3.2.1.2.6. Prova de Inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos da Lei nº 12.440, de 2011.

3.2.2. A nota fiscal fatura com defeitos ou vício deverá ser retificada/substituída/ complementada sendo que o prazo de pagamento reiniciará após a regularização, sem quaisquer ônus para a Contratante.

3.2.2.1. O fornecedor deve indicar no corpo da Nota Fiscal, a qual medicação se refere, número do contrato e número da licitação, sob pena de não aceitação da mesma.

3.3. Os pagamentos serão efetuados através da Ordem Bancária, mediante empenho ordinário.

CLÁUSULA QUARTA – DA FISCALIZAÇÃO
4.1. A fiscalização do Contrato será exercida pela Secretaria de Serviços Urbanos através dos técnicos e/ou outros profissionais indicados pela CONTRATANTE.

4.2. A fiscalização poderá proceder qualquer determinação que seja necessária à perfeita execução dos serviços, inclusive terá poderes para supervisionar a execução dos serviços e especialmente para:

4.2.1. Sustar os trabalhos de qualquer parte do projeto, sempre que considerar a medida necessária à boa execução da Obra;
4.2.2. Recusar qualquer trabalho ou material que esteja em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações, desenhos e demais documentos que fazem parte do presente CONTRATO;
4.2.3. Decidir, por parte da **CONTRATANTE,** todas as questões que se levantarem no campo durante o andamento das obras;
4.2.4. Entrar, em qualquer tempo, nos canteiros das obras;
4.2.5. Definir, com o representante da **CONTRATADA**, em caso de força maior, alterações de sequência dos trabalhos que forem julgados necessários ou convenientes.

4.3. A fiscalização de que tratam os subitens anteriores não isenta a CONTRATADA das responsabilidades assumidas com a celebração do Contrato.

CLÁUSULA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:
5.1. Disponibilizar o número mínimo de operários indicados no projeto básico nas unidades de serviço e nos horários definidos pelo mesmo.

5.2. Todos os defeitos, erros, danos, falhas e quaisquer outras irregularidades ocorridas durante a execução das obras e provenientes de dissídio, negligência, má execução dos serviços ou emprego de mão-de-obra de qualidade inferior, serão refeitos pela **CONTRATADA**, exclusivamente à custa, dentro do prazo estabelecido pela **CONTRATANTE**.

5.3. Substituir qualquer componente da equipe que apresentar comportamento inadequado ou indecoroso, ou não demonstrar qualificação para os serviços que são objetos do Contrato, no prazo máximo de 24 horas.

5.4. Não permitir que componentes das equipes de trabalho, enquanto estiverem a serviço do Município, executem serviço para terceiros.

5.5. Manter seus funcionários sempre identificados e uniformizados durante a execução dos serviços.

5.6. Acatar, em todos os seus termos, as determinações de segurança que venham a ser implantadas através de Ordens de Serviço expedidas pelo Município.

5.7. Responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou a CONTRATANTE, mesmo quando utilizando equipamentos da CONTRATANTE.

5.8. Não transferir a terceiros, no todo ou em parte, as obrigações decorrentes do contrato.

5.9. Manter nas frentes de serviço pessoa autorizada a atender e fazer cumprir as determinações dos fiscais do Município.

5.10. Sanar imediatamente quaisquer irregularidades ou defeitos verificados pela fiscalização da Secretaria de Serviços Urbanos do Município na execução da(s) obra(s)/serviço(s).

5.11. Além das disposições acima, a empresa contratada estará sujeita às seguintes obrigações:

5.11.1. Cumprir com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da CF/88, de acordo com a lei n.º 9.854/99, (proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito anos e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos).

5.11.2. Informar imediatamente a Secretaria de Serviços Urbanos do Município, verbalmente e por escrito, quaisquer problemas ocorridos durante a execução da(s) obra(s) serviço(s).

5.11.3. Atender as solicitações da Secretaria de Serviços Urbanos, de fornecimento de informações de dados sobre os serviços, dentro dos prazos estipulados.

5.11.4. Cumprir integralmente o disposto no projeto básico.

5.11.5. A Contratada deverá cumprir todas as disposições legais pertinentes à segurança do trabalho às quais estão sujeitos contratos de trabalho regidos pela CLT, independente pelo seu quadro de pessoal enquadrar-se nesta situação.

5.12. A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, as mesmas condições da habilitação.

CLÁUSULA SEXTA – DAS PENALIDADES
6.1. - Pela inexecução total ou parcial do Contrato com o CONTRATANTE poderá, garantida prévia defesa, além de rescindir o Contrato, aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

I - Advertência;
II- Multa de 10% do valor do contrato.
III- Suspensão do direito de licitar junto ao MUNICÍPIO, por prazo não superior a 2 (dois) anos.
IV- Declaração de inidoneidade para contratar ou transacionar com a Administração Pública.

PARÁGRAFO ÚNICO – As penalidades previstas no item anterior, não se aplicarão quando o atraso no cumprimento dos cronogramas for motivado por força maior, considerando como tal, atos de inimigos públicos, guerra, revolução, bloqueios, epidemias, fenômenos meteorológicos adversos de vulto, perturbações civis ou acontecimentos semelhante, que fujam ao controle razoável de qualquer das partes contratantes.

CLÁUSULA SÉTIMA – DOS EQUIPAMENTOS
7.1. A **CONTRATADA** compromete-se a reforçar seus equipamentos, seja espontaneamente, seja atendendo a pedido da **CONTRATANTE**, se ficar evidenciada a insuficiência dos equipamentos colocados na obra para cumprimento dos prazos contratuais ou em obediência às Especificações Técnicas.

Parágrafo Único – A complementação do equipamento em qualquer das hipóteses será feita sem ônus à **CONTRATANTE.**

CLÁUSULA OITAVA – DA SUSPENSÃO DOS SERVIÇOS
8.1. A **CONTRATANTE** poderá em qualquer ocasião, suspender definitivamente ou temporariamente, no todo ou em parte, o serviço objeto do presente CONTRATO, através de comunicação por escrito à **CONTRATADA.**

8.2. Se a suspensão total ou parcial da obra, resultado de ato de vontade da **CONTRATANTE,** vier a prejudicar comprovadamente à **CONTRATADA**, poderá este, considerar rescindido o presente

CONTRATO, caso em que se aplicará o disposto no título XIII, Artigo 47, sem que caiba à **CONTRATADA** direito de qualquer outra indenização ou acréscimo.

8.3. A **CONTRATADA,** após recebido o aviso de suspensão deve:

1 – Suspender os trabalhos na data fixada pelo aviso, e durante determinado por ele.

2 – Não emitir novas ordens ou sub - contrato para aquisição de materiais, serviços ou facilidades relacionados com os trabalhos suspensos, durante o tempo requerido pelo aviso.

3 – Fazer todo o esforço possível para obter a suspensão, em termos satisfatórios à **CONTRATANTE**, de todas as ordens, sub - contrato e contratos de aluguéis para o tempo que for determinado pelo período de suspensão.

4 – A menos que especialmente determinado de outra maneira no aviso, a **CONTRATADA** deve continuar a ser responsável pelas obras, incluindo as partes nas quais os trabalhos foram suspensos, não cessando, no entanto as obrigações da **CONTRATANTE**, inclusive com o pagamento dos encargos com a manutenção da paralisação à **CONTRATADA,** enquanto perdurar a paralisação.

CLÁUSULA NONA – DA PRORROGAÇÃO
9.1. Quando for justificadamente necessário prorrogar o prazo contratual, o mesmo será feito automaticamente, do prazo inicialmente contratado, sem que seja motivo de qualquer indenização financeira à Empreiteira, embora preservando o equilíbrio Econômico - Financeiro do Contrato.

CLÁSULA DÉCIMA – DA RETOMADA DOS SERVIÇOS
10.1. Após o recebimento do aviso por parte da contratante, para retornar os trabalhos suspensos, a **CONTRATADA**, deve imediatamente fazê-lo dentro do prazo no aviso. Qualquer reclamação por parte da **CONTRATADA,** pela extensão do prazo que resultar da suspensão, deverá ser feita imediatamente à **CONTRATANTE**. Dentro do prazo de até 08 (oito) dias contados do recebimento do aviso de retomada do trabalho, a contratada deverá submeter à aprovação da **CONTRATANTE** um novo cronograma de construção.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ACEITAÇÃO E RECEPÇÃO DA OBRA
11.1. A recepção da obra será precedida das verificações por parte da **CONTRATANTE,** para comprovação da perfeita execução e funcionamento de todos os serviços contratados.

11.2. A entrega da obra poderá ser feita parcialmente, à medida que cada parte for concluída.

11.3. Decorrido o prazo de 30 (trinta) dias de conclusão das obras, comprovadamente em pleno e perfeito funcionamento, levar-se á o Termo de Recebimento Definitivo das Obras, sem renúncia, entretanto, do disposto no Código Civil a respeito da empreitada de mão-de-obra. A **CONTRATADA** deverá acompanhar e facilitar por todos os meios ao seu alcance, a comprovação da perfeita execução de todos os serviços contratados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO:
12.1. O contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização, nos casos previstos nos artigos 77 e 78, obedecendo, ainda, ao disposto nos artigos 79 e 80 da Lei 8666/93.

12.2. Havendo possibilidade legal de a rescisão ser solicitada pela CONTRATADA, esta deverá notificar a CONTRATANTE, mediante documento protocolado, devidamente fundamentado e comprovado.

12.2.1. A rescisão administrativa será apreciada e precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente, devendo a contratada manter a execução do contrato pelo prazo necessário para a administração efetuar nova contratação.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
13.1. As despesas decorrentes da contratação dos serviços previstos nesta TOMADA DE PREÇOS correrão à conta da Dotação Orçamentária:
Convênio Nº 0067/2023 – Secretaria de Estado da Saúde e Contrapartida da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.
02.090 - FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE 10.302.1008.1053 - Construção e aparelhamento do Centro de Diagnóstico por Imagem de Luzia.
Elemento de Despesa:
44.90.51 - 1631.0000 - Obras e Instalações

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA SUBCONTRATAÇÃO
14.1. Sempre que for julgado conveniente, de acordo com a Fiscalização poderá a CONTRATADA, na execução do contrato, sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, sub-contratar partes da obra, serviço ou fornecimento, devendo, no caso, os ajustes de sub-contratações, serem aprovados pelo órgão licitante, a CONTRATADA, entretanto, será responsável perante o órgão licitante pelos serviços dos sub-contratados, podendo, no caso de culpa destes, e se os interessados nas obras o exigirem, rescindir os respectivos ajustes, mediante aprovação da Prefeitura.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO REAJUSTAMENTO
15.1. Os preços serão fixos e irreajustáveis pelo período de 12 (doze) meses contados da data limite para apresentação da proposta por ocasião da abertura da licitação. Caso o período de execução ultrapasse 12 (doze) meses por determinação da Administração, as parcelas do cronograma físico financeiro que ultrapassarem esta periodicidade serão reajustados, utilizando-se o Índice Nacional de Custo da Construção - INCC-M(FGV) como índice de reajustamento.
15.2. Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos do Art. 65, Inciso II, Alínea d, da Lei 8.666/93, mediante comprovação documental e requerimento expresso do Contratado.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO
16.1. As partes elegem o Foro de Santa Luzia-PB, para dirimir quaisquer dúvidas advindas do presente **CONTRATO.**

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA PUBLICAÇÃO
17.1. De conformidade com o disposto no art. 61, § 1º da Lei nº 8.666/93, o presente contrato será publicado, na forma de extrato, no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DISPOSIÇÕES GERAIS
18.1. A **CONTRATANTE,** quando fonte retentora, descontará dos pagamentos que efetuar, os tributos a que esteja obrigado pela legislação vigente, fazendo o recolhimento das retidas nos prazos legais.

O CONTRATO deverá ser registrado no CREA conforme determina a Lei Federal n.º 5.194, de 24 de dezembro de 1966, combinado com a Resolução n.º 194 de 22 de maio de 1970 do CONFEA.

E por estarem justos e contratados, mandaram digitar o presente instrumento em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito legal, que assinam com as testemunhas abaixo.

Santa Luzia-PB, _____ de _____ de 2023.

JOSÉ ALEXANDRE DE ARAÚJO Prefeito Constitucional **CONTRATANTE**	Representante da Contratada NOME DA CONTRATADA **CONTRATADA**

Testemunhas:
1-_____
Nome:
CPF:
2-_____
Nome:
CPF:

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____Declara, sob às penas da Lei, para fins da **TOMADA DE PREÇOS nº 00005/2023**, que não foi declarada **INIDÔNEA** para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do artigo 87 da Lei 8.666/93 e suas alterações, e que comunicaremos qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venham alterar a atual situação quanto à capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e idoneidade econômico-financeira.

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____Declaro, sob as penas da Lei, para fins desta licitação, que cumpre com o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º. da Constituição da República Federativa do Brasil, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente à entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação.
"Art.7º, XXXIII, da CF/88 – proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre aos menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezesseis anos, salvo na condição de aprendiz a partir de quatorze anos."

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal

ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, para fins de participação no Processo Licitatório Modalidade **TOMADA DE PREÇOS nº 00005/2023**, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____(órgão expedidor:_____ e do CPF nº _____, DECLARA, para fins legais, ser microempresa / Empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal

ANEXO VI - DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

Ref.: Proposta para execução das obras do ___(***nome da obra***)___.

Prezados Senhores,

Tendo examinado o Edital nº ___***(inserir o nº)***___, eu, ___***(nome do profissional)***___, portador da carteira e registro o CREA número ____, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa ___***(razão social da Empresa Licitante)***___, como responsável técnico pelos trabalhos objeto da licitação em referência.

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
Profissional
(nome e assinatura)

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

(Identificação completa do representante da licitante), como representante devidamente constituído de *(Identificação completa da licitante ou do Consórcio)* doravante denominado *(Licitante/Consórcio)*, para fins do disposto no item (completar) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar da *(identificação da licitação)* foi elaborada de maneira independente (pelo Licitante/Consórcio), e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da *(identificação da licitação)*, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da *(identificação da licitação)* não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da *(identificação da licitação)*, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da *(identificação da licitação)* quanto a participar ou não da referida licitação;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da *(identificação da licitação)* não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da *(identificação da licitação)* antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da *(identificação da licitação)* não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante de *(órgão licitante)* antes da abertura oficial das propostas; e

(f) que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)

ANEXO VIII – MODELO DE DECLARAÇÃO QUE, EM CASO DE SUA CONTRATAÇÃO, IRÁ PROMOVER E CUMPRIR A GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00005/2023

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF nº _____ **DECLARA** que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 (alterada pela Resolução 448/2012). E, ainda, que irá observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

(local e data)_____, _____ de _____ de 2023.

_____
(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)