



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

EDITAL DE LICITAÇÃO TIPO MENOR PREÇO

TOMADA DE PREÇOS Nº 00008/2022

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Construção de Base Descentralizada do SAMU do município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio nº 046/2022.

DATA DA REUNIÃO: 19/12/2022, às 08:30 HORAS.

VALOR DA OBRA: R\$ 841.062,97 (oitocentos e quarenta e um mil e sessenta e dois reais e noventa e sete centavos).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

PROTOCOLO DE ENTREGA DE DOCUMENTAÇÃO

REF: TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022

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*



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

EDITAL DE LICITAÇÃO TIPO MENOR PREÇO

TOMADA DE PREÇOS N.º 00008/2022

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 n.º 001/2022, 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.º 123/2006, Lei Complementar n.º 147/2014 e disposições e exigência contidas neste Edital e nos seus anexos.

A data da abertura da presente Licitação será realizada no dia **19 DE DEZEMBRO DE 2022, ÀS 08:30 HORAS**, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, no Prédio Sede da Prefeitura “Paço Quipauá”, no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/n.º, Bairro Antônio Bento de Moraes, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP n.º 58.600-000.

1 - DO OBJETO:

1.1. Contratação de empresa especializada para Construção de Base Descentralizada do SAMU do município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio n.º 046/2022.

1.2. Importa a presente licitação o valor de **R\$ 841.062,97 (oitocentos e quarenta e um mil e sessenta e dois reais e noventa e sete centavos)**. Sendo este valor o máximo aceitável pela administração, atendendo o disposto no inc. X, art. 40 da Lei n.º 8.666/93. As propostas que apresentarem **PREÇO GLOBAL SUPERIOR AO ORÇAMENTO BASE FORNECIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA/PB** serão **DECLASSIFICADAS**, 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

- 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 046/2022 - Secretaria de Estado da Saúde (SES/PB) e Contrapartida da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.

02.030 - Secretaria Municipal de Saúde

10.302.1008.1005 - Construção, Ampliação e Aquisição de Equipamentos os serviços de Atenção Básica

Elemento de Despesa: 4490.51 - 1.500.1002 - Obras e Instalações. 4490.51 - 1.600.0000 - Obras e Instalações.

4 - AQUISIÇÃO DO EDITAL E INFORMAÇÕES

4.1. O caderno do edital completo deverá ser adquirido na Sala da Comissão de Licitação, no Prédio Sede da Prefeitura “Paço Quipauá”, no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Moraes, na cidade de Santa Luzia/PB - CEP nº 58.600-000, em todos os dias úteis no horário de expediente, das 08:00 às 12:00hs 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 apresentados em 02 (dois) invólucros, fechados e rubricados, numerados e identificados, contendo externamente, os seguintes dizeres:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

5.1.1 – PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA-PB
ENVELOPE HABILITAÇÃO
NOME DA EMPRESA
CNPJ Nº:
TOMADA DE PREÇOS N.º 00008/2022
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 00008/2022
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;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 - EIRELI: 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 nº 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 permanente até a data prevista para entrega da proposta, engenheiro civil ou outro profissional devidamente reconhecido pelo CREA, detentores de certidões ou atestados de responsabilidade técnica (ART), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

devidamente acompanhada de Certidão de Acervo Técnico, expedida pelo CREA, de características iguais ou semelhantes, limitadas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.

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, constante na 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 de características semelhantes, limitada exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto licitado.

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. 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, expedida pelo CREA, em original, bem como, caso necessários outros documentos pessoais.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 nº 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

6.1.19 - Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, 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 domicílio 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

6.1.19.1. Caso o subitem **6.1.19.** 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.

6.1.20. 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.

6.1.21. A licitante deverá prestar Garantia (caução) de participação na presente licitação no valor de **R\$ 8.410,63 (oito mil, quatrocentos e dez reais e sessenta e três centavos)**, correspondente a



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 Pública¹;

6.1.22. 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 nº 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 nº 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;

e) 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;

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

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.*



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

g) Declaração indicando o nome, CPF e número do registro no CREA do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto deste Edital.

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. Direito 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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.

6.6. As LICITANTES que possuem 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.

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 240 (duzentos e quarenta) 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 *240 (duzentos e quarenta) 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:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 nº 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 todos os itens 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 n.º 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 n.º 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 **6.1.21** 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 **300 (trezentos) dias** e o prazo da execução da obra será de **240 (duzentos e quarenta) 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 no Setor de Licitações da Prefeitura Municipal de Santa Luzia-PB, no endereço Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Moraes, 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, 29 de novembro de 2022.

Jonas Pereira de Andrade
Presidente da CPL/PMSL



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

ANEXO I - PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				
		SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022			

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$	7.294,93
1.1	Composição 01	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	4,50	R\$ 223,49	R\$ 268,95	R\$ 1.210,28
1.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	100,99	R\$ 50,07	R\$ 60,25	R\$ 6.084,65
2			MOVIMENTO DE TERRA				R\$	1.087,25
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	14,02	R\$ 64,44	R\$ 77,55	R\$ 1.087,25
3			INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES				R\$	95.639,55
3.1			Vigas Baldrame				R\$	29.986,63
3.1.1	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	142,04	R\$ 67,03	R\$ 80,66	R\$ 11.456,95
3.1.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	174,30	R\$ 17,30	R\$ 20,82	R\$ 3.628,93
3.1.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,50	R\$ 16,34	R\$ 19,66	R\$ 9,83
3.1.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	302,20	R\$ 15,34	R\$ 18,46	R\$ 5.578,61
3.1.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	87,90	R\$ 13,74	R\$ 16,53	R\$ 1.452,99
3.1.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	117,80	R\$ 11,64	R\$ 14,01	R\$ 1.650,38
3.1.7	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	8,19	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 3.665,35
3.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	8,19	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 2.185,67
3.1.9	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	5,83	R\$ 39,07	R\$ 47,02	R\$ 274,13
3.1.10	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	2,07	R\$ 33,64	R\$ 40,48	R\$ 83,79
3.2			Sapatas Isoladas para Pilares				R\$	62.322,01
3.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	56,83	R\$ 74,02	R\$ 89,08	R\$ 5.062,42
3.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	40,00	R\$ 4,74	R\$ 5,70	R\$ 228,00
3.2.3	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	40,00	R\$ 24,76	R\$ 29,80	R\$ 1.192,00
3.2.4	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	141,87	R\$ 32,76	R\$ 39,42	R\$ 5.592,52
3.2.5	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	84,40	R\$ 17,30	R\$ 20,82	R\$ 1.757,21
3.2.6	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	268,00	R\$ 16,34	R\$ 19,66	R\$ 5.268,88
3.2.7	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	668,44	R\$ 15,34	R\$ 18,46	R\$ 12.339,40
3.2.8	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	635,00	R\$ 13,74	R\$ 16,53	R\$ 10.496,55
3.2.9	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	223,50	R\$ 11,64	R\$ 14,01	R\$ 3.131,24
3.2.10	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	57,10	R\$ 11,06	R\$ 13,31	R\$ 760,00
3.2.11	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	20,71	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 9.268,55
3.2.12	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	20,71	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 5.526,88
3.2.13	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	36,12	R\$ 39,07	R\$ 47,02	R\$ 1.698,36
3.3			Embasamento				R\$	3.330,91
3.3.1	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	37,89	R\$ 73,05	R\$ 87,91	R\$ 3.330,91
4			SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)				R\$	130.758,17
4.1			Pilares da Edificação				R\$	29.414,46
4.1.1	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	188,22	R\$ 32,76	R\$ 39,42	R\$ 7.419,63
4.1.2	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	223,52	R\$ 15,00	R\$ 18,05	R\$ 4.034,54
4.1.3	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	420,27	R\$ 13,68	R\$ 16,46	R\$ 6.917,64
4.1.4	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	207,30	R\$ 10,81	R\$ 13,01	R\$ 2.696,97
4.1.5	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	81,30	R\$ 10,89	R\$ 13,11	R\$ 1.065,84



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) /
Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.1.6	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	10,19	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 4.560,43
4.1.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	10,19	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 2.719,41
4.2			vigas superiores				R\$	37.416,71
4.2.1	92480	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 12/2015	m²	217,07	R\$ 49,17	R\$ 59,17	R\$ 12.844,03
4.2.2	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	212,40	R\$ 17,31	R\$ 20,83	R\$ 4.424,29
4.2.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	1,00	R\$ 16,36	R\$ 19,69	R\$ 19,69
4.2.4	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	428,00	R\$ 15,33	R\$ 18,45	R\$ 7.896,60
4.2.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	81,90	R\$ 13,68	R\$ 16,46	R\$ 1.348,07
4.2.6	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	83,90	R\$ 11,52	R\$ 13,86	R\$ 1.162,85
4.2.7	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	13,49	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 6.037,31
4.2.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	13,49	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 3.600,08
4.2.9	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF. 03/2016	M	2,07	R\$ 33,64	R\$ 40,48	R\$ 83,79
4.3			Lajes				R\$	52.658,55
4.3.1	92538	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	m²	35,74	R\$ 17,82	R\$ 21,44	R\$ 766,27
4.3.2	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF. 11/2020	m²	218,12	R\$ 159,81	R\$ 192,32	R\$ 41.948,84
4.3.3	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	90,90	R\$ 15,48	R\$ 18,63	R\$ 1.693,47
4.3.4	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	50,20	R\$ 14,94	R\$ 17,98	R\$ 902,60
4.3.5	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	19,10	R\$ 14,22	R\$ 17,11	R\$ 326,80
4.3.6	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	206,90	R\$ 12,79	R\$ 15,39	R\$ 3.184,19
4.3.7	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	5,37	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 2.403,29
4.3.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	5,37	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 1.433,09
4.4			Vergas e contravergas				R\$	4.080,27
4.4.1	93182	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M	4,90	R\$ 43,08	R\$ 51,84	R\$ 254,02
4.4.2	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M	19,85	R\$ 55,34	R\$ 66,60	R\$ 1.322,01
4.4.3	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M	32,60	R\$ 31,81	R\$ 38,28	R\$ 1.247,93
4.4.4	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	M	4,90	R\$ 42,18	R\$ 50,76	R\$ 248,72
4.4.5	93194	SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	M	19,85	R\$ 42,18	R\$ 50,76	R\$ 1.007,59
4.5			ESTRUTURAS P/ PLATIBANDA				R\$	7.188,18
4.5.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA 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	26,70	R\$ 32,76	R\$ 39,42	R\$ 1.052,51
4.5.2	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	94,20	R\$ 13,18	R\$ 15,86	R\$ 1.494,01
4.5.3	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	18,21	R\$ 16,16	R\$ 19,45	R\$ 354,18
4.5.4	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	0,95	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 425,16
4.5.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	0,95	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 253,53
4.5.6	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF. 03/2016	M	89,15	R\$ 33,64	R\$ 40,48	R\$ 3.608,79
5			ALVENARIA				R\$	31.392,12



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	few/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
5.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	578,55	R\$ 45,09	R\$ 54,26	R\$ 31.392,12
6			ESQUADRIAS					R\$ 47.827,30
6.1			Portas					R\$ 34.992,15
6.1.1	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,80	R\$ 964,48	R\$ 1.160,66	R\$ 12.535,13
6.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 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	9,00	R\$ 964,91	R\$ 1.161,17	R\$ 10.450,53
6.1.3	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	R\$ 859,31	R\$ 1.034,09	R\$ 2.068,18
6.1.4	8258	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	4,00	R\$ 1.147,55	R\$ 1.380,96	R\$ 5.523,84
6.1.5	8204	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - Rev 02	un	3,00	R\$ 1.222,78	R\$ 1.471,49	R\$ 4.414,47
6.2			Janelas					R\$ 12.835,15
6.2.1	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	16,85	R\$ 632,98	R\$ 761,73	R\$ 12.835,15
7			COBERTURA					R\$ 49.473,08
7.1	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	234,34	R\$ 20,49	R\$ 24,66	R\$ 5.778,82
7.2	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	359,64	R\$ 59,96	R\$ 72,16	R\$ 25.951,62
7.3	92541	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,00	R\$ 69,44	R\$ 83,56	R\$ 752,04
7.4	94201	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,00	R\$ 31,81	R\$ 38,28	R\$ 344,52
7.5	100327	SINAPI	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	81,57	R\$ 57,51	R\$ 69,21	R\$ 5.645,46
7.6	94229	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	55,96	R\$ 163,35	R\$ 196,58	R\$ 11.000,62
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					R\$ 15.606,93
8.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	258,31	R\$ 41,02	R\$ 49,36	R\$ 12.750,18
8.2	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	23,37	R\$ 101,58	R\$ 122,24	R\$ 2.856,75
9			FORRO					R\$ 17.902,16
9.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	202,59	R\$ 33,17	R\$ 39,92	R\$ 8.087,39
9.2	96116	SINAPI	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	111,14	R\$ 73,38	R\$ 88,31	R\$ 9.814,77
10			PAVIMENTAÇÃO					R\$ 68.538,00
10.1	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	202,60	R\$ 14,28	R\$ 17,18	R\$ 3.480,67
10.2	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	202,60	R\$ 24,07	R\$ 28,97	R\$ 5.869,32
10.3	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	202,60	R\$ 48,87	R\$ 58,81	R\$ 11.914,91
10.4	88648	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	226,59	R\$ 7,01	R\$ 8,44	R\$ 1.912,42
10.5	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	549,97	R\$ 53,84	R\$ 64,79	R\$ 35.632,56
10.6	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	164,60	R\$ 43,87	R\$ 52,79	R\$ 8.689,23
10.7	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	1,38	R\$ 625,58	R\$ 752,82	R\$ 1.038,89
11			REVESTIMENTOS					R\$ 47.167,78



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
11.1	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	1306,27	R\$ 3,19	R\$ 3,84	R\$ 5.016,08
11.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1112,57	R\$ 17,83	R\$ 21,46	R\$ 23.875,75
11.3	87882	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	28,19	R\$ 6,02	R\$ 7,24	R\$ 204,10
11.4	90408	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	28,19	R\$ 26,03	R\$ 31,32	R\$ 882,91
11.5	87553	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_09/2014	m²	193,70	R\$ 13,88	R\$ 16,70	R\$ 3.234,79
11.6	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	193,70	R\$ 59,86	R\$ 72,04	R\$ 13.954,15
12			PINTURA				R\$	40.499,12
12.1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1112,57	R\$ 2,28	R\$ 2,74	R\$ 3.048,44
12.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1112,57	R\$ 13,28	R\$ 15,98	R\$ 17.778,87
12.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1112,57	R\$ 12,68	R\$ 15,26	R\$ 16.977,82
12.4	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	28,19	R\$ 2,62	R\$ 3,15	R\$ 88,80
12.5	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	28,19	R\$ 17,00	R\$ 20,46	R\$ 576,77
12.6	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	28,19	R\$ 12,68	R\$ 15,26	R\$ 430,18
12.7	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	64,68	R\$ 14,72	R\$ 17,71	R\$ 1.145,48
12.8	102209	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	64,68	R\$ 5,82	R\$ 7,00	R\$ 452,76
13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				R\$	29.586,75
13.1	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	69,00	R\$ 7,42	R\$ 8,93	R\$ 618,17
13.2	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	62,00	R\$ 8,25	R\$ 9,93	R\$ 615,66
13.3	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,00	R\$ 6,25	R\$ 7,52	R\$ 30,08
13.4	91877	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 8,26	R\$ 9,94	R\$ 29,82
13.5	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	13,00	R\$ 4,74	R\$ 5,70	R\$ 74,10
13.6	91893	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	R\$ 10,60	R\$ 12,76	R\$ 25,52
13.7	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	1164,90	R\$ 3,76	R\$ 4,52	R\$ 5.265,35
13.8	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	602,50	R\$ 6,23	R\$ 7,50	R\$ 4.518,75
13.9	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	102,10	R\$ 11,05	R\$ 13,30	R\$ 1.357,93
13.10	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	R\$ 27,60	R\$ 33,21	R\$ 199,26
13.11	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,00	R\$ 22,42	R\$ 28,98	R\$ 512,62
13.12	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	4,00	R\$ 39,50	R\$ 47,53	R\$ 190,12
13.13	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R\$ 35,54	R\$ 42,77	R\$ 128,31
13.14	91993	SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,00	R\$ 35,54	R\$ 42,77	R\$ 213,85
13.15	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,00	R\$ 23,77	R\$ 28,60	R\$ 600,60
13.16	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R\$ 38,19	R\$ 45,96	R\$ 505,56
13.17	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,00	R\$ 10,22	R\$ 12,30	R\$ 73,80



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				
		SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022			

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.18	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,00	R\$ 10,68	R\$ 12,85	R\$ 51,40
13.19	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 76,34	R\$ 91,87	R\$ 91,87
13.20	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	4,00	R\$ 108,30	R\$ 130,33	R\$ 521,32
13.21	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	19,60	R\$ 9,48	R\$ 11,41	R\$ 223,64
13.22	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	298,40	R\$ 7,33	R\$ 8,82	R\$ 2.631,89
13.23	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,00	R\$ 12,14	R\$ 14,61	R\$ 87,66
13.24	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,10	R\$ 9,28	R\$ 11,17	R\$ 738,34
13.25	91865	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,50	R\$ 14,98	R\$ 18,03	R\$ 369,62
13.26	Composição 02	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,00	R\$ 70,73	R\$ 85,12	R\$ 766,08
13.27	Composição 03	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45,00	R\$ 69,53	R\$ 83,67	R\$ 3.765,15
13.28	Composição 04	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,00	R\$ 80,71	R\$ 97,13	R\$ 777,04
13.29	10200	ORSE	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref. FLC ou similar	un	2,00	R\$ 85,62	R\$ 103,04	R\$ 206,08
13.30	12807	ORSE	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	4,00	R\$ 105,71	R\$ 127,21	R\$ 508,84
13.31	97881	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3,00	R\$ 113,49	R\$ 136,57	R\$ 409,71
13.32	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R\$ 589,79	R\$ 709,75	R\$ 709,75
13.33	101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,00	R\$ 1.700,82	R\$ 2.046,77	R\$ 2.046,77
13.34	00041196	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1,00	R\$ 601,70	R\$ 724,09	R\$ 724,09
14			INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS				R\$	R\$ 7.076,84
14.1			ALIMENTAÇÃO				R\$	R\$ 912,54
14.1.1	94783	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 18,52	R\$ 22,29	R\$ 66,87
14.1.2	89404	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,00	R\$ 4,04	R\$ 4,86	R\$ 48,60
14.1.3	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	45,46	R\$ 7,40	R\$ 8,91	R\$ 405,05
14.1.4	89438	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 5,85	R\$ 7,04	R\$ 14,08
14.1.5	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 39,02	R\$ 46,96	R\$ 46,96
14.1.6	95634	SINAPI	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,00	R\$ 158,83	R\$ 191,14	R\$ 191,14
14.1.7	95673	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 M³/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,00	R\$ 116,20	R\$ 139,84	R\$ 139,84
14.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC				R\$	R\$ 3.899,67
14.2.1	94705	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 31,05	R\$ 37,37	R\$ 112,11
14.2.2	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R\$ 1,15	R\$ 1,38	R\$ 1,38
14.2.3	00000834	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM1, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	R\$ 4,85	R\$ 5,84	R\$ 5,84
14.2.4	00000812	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,00	R\$ 2,50	R\$ 3,01	R\$ 12,04
14.2.5	94677	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 24,02	R\$ 28,91	R\$ 28,91
14.2.6	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,00	R\$ 7,10	R\$ 8,54	R\$ 136,64
14.2.7	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 11,13	R\$ 13,39	R\$ 80,34
14.2.8	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 10,25	R\$ 12,33	R\$ 49,32



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL (ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14.2.9	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	8,00	R\$ 15,42	R\$ 18,56	R\$ 148,48
14.2.10	1144	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	8,00	R\$ 12,32	R\$ 14,83	R\$ 118,64
14.2.11	Composição 05	Próprio	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	und	5,00	R\$ 16,63	R\$ 20,01	R\$ 100,05
14.2.12	1291	ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	4,00	R\$ 12,58	R\$ 15,14	R\$ 60,56
14.2.13	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	40,92	R\$ 18,33	R\$ 22,06	R\$ 902,70
14.2.14	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	27,57	R\$ 27,15	R\$ 32,67	R\$ 900,71
14.2.15	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	40,21	R\$ 17,28	R\$ 20,79	R\$ 835,97
14.2.16	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 9,97	R\$ 12,00	R\$ 36,00
14.2.17	89398	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,00	R\$ 15,46	R\$ 18,60	R\$ 18,60
14.2.18	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,00	R\$ 17,80	R\$ 21,42	R\$ 128,52
14.2.19	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	3,00	R\$ 18,02	R\$ 21,69	R\$ 65,07
14.2.20	89624	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 19,08	R\$ 22,96	R\$ 91,84
14.2.21	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	2,00	R\$ 22,42	R\$ 26,98	R\$ 53,96
14.2.22	-	COTAÇÃO	TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO B CENTRAL 25MM-1/2"	und	1,00	R\$ 9,96	R\$ 11,99	R\$ 11,99
14.3			ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS				R\$	2.264,63
14.3.1	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	10,00	R\$ 101,60	R\$ 122,27	R\$ 1.222,70
14.3.2	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 123,98	R\$ 149,20	R\$ 447,60
14.3.3	94496	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,00	R\$ 89,92	R\$ 108,21	R\$ 324,63
14.3.4	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 96,28	R\$ 115,86	R\$ 231,72
14.3.5	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 7,84	R\$ 9,43	R\$ 18,86
14.3.6	00006140	SINAPI	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	4,00	R\$ 3,97	R\$ 4,78	R\$ 19,12
15			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS				R\$	27.066,02
15.1			Tubos e conexões				R\$	9.914,39
15.1.1	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	13,00	R\$ 9,92	R\$ 11,94	R\$ 155,22
15.1.2	89732	SINAPI	JOELHO 45 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	5,00	R\$ 10,47	R\$ 12,60	R\$ 63,00
15.1.3	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	4,00	R\$ 22,74	R\$ 27,37	R\$ 109,48
15.1.4	1671	ORSE	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13,00	R\$ 11,39	R\$ 13,71	R\$ 178,23
15.1.5	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 20,81	R\$ 25,04	R\$ 75,12
15.1.6	1634	ORSE	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,00	R\$ 34,98	R\$ 42,09	R\$ 84,18
15.1.7	1562	ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	4,00	R\$ 44,35	R\$ 53,37	R\$ 213,48
15.1.8	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	19,33	R\$ 17,35	R\$ 20,88	R\$ 403,61
15.1.9	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	25,35	R\$ 26,21	R\$ 31,54	R\$ 799,54
15.1.10	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	42,49	R\$ 49,78	R\$ 59,91	R\$ 2.545,58
15.1.11	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	5,00	R\$ 33,39	R\$ 40,18	R\$ 200,90



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasse:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.1.12	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	29,99	R\$ 39,53	R\$ 47,57	R\$ 1.426,62
15.1.13	4282	ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	7,00	R\$ 48,76	R\$ 58,68	R\$ 410,76
15.1.14	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	1,00	R\$ 342,36	R\$ 412,00	R\$ 412,00
15.1.15	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	6,00	R\$ 13,31	R\$ 16,02	R\$ 96,12
15.1.16	97897	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	6,00	R\$ 376,52	R\$ 453,10	R\$ 2.718,60
15.1.17	1582	ORSE	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1,00	R\$ 18,24	R\$ 21,95	R\$ 21,95
15.2			VENTILAÇÃO				R\$	534,34
15.2.1	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	28,50	R\$ 13,33	R\$ 16,04	R\$ 457,14
15.2.2	89801	SINAPI	JOELHO 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	4,00	R\$ 6,55	R\$ 7,88	R\$ 31,52
15.2.3	1594	ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	4,00	R\$ 9,49	R\$ 11,42	R\$ 45,68
15.3			LOUÇAS E METAIS				R\$	16.617,29
15.3.1	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	2,00	R\$ 469,64	R\$ 565,16	R\$ 1.130,32
15.3.2	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	4,00	R\$ 219,43	R\$ 264,06	R\$ 1.056,24
15.3.3	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	R\$ 295,59	R\$ 355,71	R\$ 1.422,84
15.3.4	11150	ORSE	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	7,82	R\$ 567,14	R\$ 682,50	R\$ 5.337,15
15.3.5	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	4,00	R\$ 1.321,49	R\$ 1.590,28	R\$ 6.361,12
15.3.6	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 188,85	R\$ 227,26	R\$ 454,52
15.3.7	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 90,20	R\$ 108,55	R\$ 217,10
15.3.8	00011679	SINAPI	BRACO OU HASTE RETA COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	2,00	R\$ 20,28	R\$ 24,40	R\$ 48,80
15.3.9	Composição 06	Próprio	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 x 80* CM, OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 254,05	R\$ 305,72	R\$ 305,72
15.3.10	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 117,78	R\$ 141,74	R\$ 283,48
16			COMBATE AO INCÊNDIO				R\$	2.154,20
16.1	101905	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P	UN	2,00	R\$ 278,00	R\$ 334,55	R\$ 669,10
16.2	101911	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 P	UN	2,00	R\$ 429,61	R\$ 516,99	R\$ 1.033,98
16.3	Composição 07	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,00	R\$ 35,88	R\$ 43,18	R\$ 129,54
16.4	12888	ORSE	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	2,00	R\$ 15,58	R\$ 18,75	R\$ 37,50
16.5	00037539	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	9,00	R\$ 17,50	R\$ 21,06	R\$ 189,54
16.6	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	2,00	R\$ 39,28	R\$ 47,27	R\$ 94,54
17			MURADA DE CONTORNO				R\$	92.578,44
17.1			MOVIMENTO DE TERRA				R\$	858,33
17.1.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	10,68	R\$ 64,44	R\$ 77,55	R\$ 828,23
17.1.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	5,28	R\$ 4,74	R\$ 5,70	R\$ 30,10
17.2			FUNDAÇÃO (SAPATAS E EMBASAMENTO)				R\$	8.964,54
17.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_09/2017	m²	0,26	R\$ 24,76	R\$ 29,80	R\$ 7,75
17.2.2	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,90	R\$ 17,30	R\$ 20,82	R\$ 1.455,32
17.2.3	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	2,62	R\$ 371,90	R\$ 447,54	R\$ 1.172,55



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	Nº Contrato:		Data Base:	fev/22
Município:	SANTA LUZIA - PB	Repasso:	R\$ 841.062,97	BDI CONST:	20,34%
Endereço	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000				

SINAPI- SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E INDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL /ORSE - SE / SICRO 3 / ENCARGOS SOCIAIS:115,83%(HORA) 72,25%(MÊS) / Database: Fevereiro de 2022

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
17.2.4	103870	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,62	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 699,20
17.2.5	103326	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	21,75	R\$ 73,05	R\$ 87,91	R\$ 1.912,04
17.2.6	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	91,84	R\$ 33,84	R\$ 40,48	R\$ 3.717,68
17.3			PILARES				R\$	11.261,62
17.3.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	74,49	R\$ 32,76	R\$ 39,42	R\$ 2.936,40
17.3.2	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	72,62	R\$ 16,16	R\$ 19,45	R\$ 1.412,46
17.3.3	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	260,68	R\$ 13,68	R\$ 16,46	R\$ 4.290,79
17.3.4	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	3,64	R\$ 376,81	R\$ 453,45	R\$ 1.650,56
17.3.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,64	R\$ 221,76	R\$ 266,87	R\$ 971,41
17.4			CINTA SUPERIOR				R\$	3.717,68
17.4.1	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	91,84	R\$ 33,84	R\$ 40,48	R\$ 3.717,68
17.5			ELEVAÇÃO				R\$	12.795,05
17.5.1	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	235,81	R\$ 45,09	R\$ 54,26	R\$ 12.795,05
17.6			REVESTIMENTO/PINTURA				R\$	24.364,86
17.6.1	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	498,91	R\$ 3,19	R\$ 3,84	R\$ 1.915,81
17.6.2	87547	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	498,91	R\$ 17,83	R\$ 21,46	R\$ 10.706,61
17.6.3	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	498,91	R\$ 2,28	R\$ 2,74	R\$ 1.367,01
17.6.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	498,91	R\$ 12,68	R\$ 15,26	R\$ 7.613,37
17.6.5	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	23,37	R\$ 2,62	R\$ 3,15	R\$ 73,62
17.6.6	88494	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	23,37	R\$ 17,00	R\$ 20,46	R\$ 478,15
17.6.7	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	23,37	R\$ 14,22	R\$ 17,11	R\$ 399,86
17.6.8	100761	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 P	m²	44,20	R\$ 34,04	R\$ 40,96	R\$ 1.810,43
17.7			GRADE				R\$	30.616,36
17.7.1	Composição 08	Próprio	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	33,73	R\$ 719,69	R\$ 866,07	R\$ 29.212,54
17.7.2	1848	ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m2	10,47	R\$ 111,42	R\$ 134,08	R\$ 1.403,82
18			ESTRUTURA METÁLICA				R\$	121.972,91
18.1	Composição 09	Próprio	ESTRUTURA TRELICHADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3887,90	R\$ 15,52	R\$ 18,68	R\$ 72.625,97
18.2	12737	ORSE	Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, fixação da estrutura metálica sem avanço na est. espacial existente no local por parafusos. - fornecimento e montagem	m2	56,25	R\$ 635,87	R\$ 765,21	R\$ 43.043,06
18.3	2329	ORSE	Aplicação de tinta automotiva - 2 demãos	m2	56,25	R\$ 22,66	R\$ 27,27	R\$ 1.533,94
18.4	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	75,20	R\$ 17,41	R\$ 20,95	R\$ 1.575,44
18.5	100760	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	75,20	R\$ 35,30	R\$ 42,48	R\$ 3.194,50
19			URBANIZAÇÃO				R\$	2.113,10
19.1	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	92,90	R\$ 13,86	R\$ 16,68	R\$ 1.549,57
19.2	00007253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	4,65	R\$ 100,71	R\$ 121,19	R\$ 563,53
20			SERVIÇOS DIVERSOS				R\$	5.328,32
20.1	7940	ORSE	Letreiro em baixo relevo de 25x25x2cm	un	63,00	R\$ 61,38	R\$ 73,86	R\$ 4.653,18
20.2	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	259,67	R\$ 2,16	R\$ 2,60	R\$ 675,14
Total Geral								R\$ 841.062,97



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIANO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MES)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m ²	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	100,99	= Comprimento = 72,56+28,43 m
2	MOVIMENTO DE TERRA			
				= Volume de escavação =
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m ³	14,02	((3,55+1,15+2,0+1,48+1,60+0,32+2,75+1,95+2,57+1,26+2,78+2,47+0,38+2,78+1,28+2,05+1,96+0,47+2,73+1,65+4,43+2,48+1,40+1,26+1,82+1,68+2,00+3,65+1,64+3,17+3,57+1,50+1,59+3,04)+(3,42+1,50+2,62+2,05+0,91+5,11+2,03+2,10+1,80+3,42+1,73+2,52+1,88+3,96+0,73+1,90+1,95+3,29+2,0+2,75+1,77+1,08+3,78+0,80+1,90+1,90+3,47+1,55+2,80+2,0+2,04+2,25+5,19+1,98+2,10))0,20*0,45+(0,60*0,91+0,40+1,0)*0,15*0,25+ (0,89+1,18)*0,20*0,40
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES			
3.1	Vigas Baldrame			
3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	142,04	= Conforme projeto estrutural
3.1.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	174,3	= Conforme projeto estrutural
3.1.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,5	= Conforme projeto estrutural
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	302,2	= Conforme projeto estrutural
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	87,9	= Conforme projeto estrutural
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	117,8	= Conforme projeto estrutural
3.1.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	8,19	= Conforme projeto estrutural
3.1.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	8,19	= Conforme projeto estrutural
3.1.9	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	5,83	= Volume de reaterro = volume de escavação - volume de concreto
3.1.10	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	2,07	= Comprimento cintas externas = (0,89+1,18)
3.2	Sapatas Isoladas para Pilares			
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m ³	56,83	= Volume de escavação = ((0,60*0,80)*6+(0,60*0,70)*16+(0,70*0,80)*8+(0,70*0,90)*6+(0,80*0,90)*3,0+(0,80*1,0)+(0,90*1,0)*3+(0,90*1,0)*2+(1,20*1,20)+(1,20*1,30)+(1,10*1,40)+(1,80*1,90))*1,55+ (0,40*0,40*0,40*2,0)+(0,80*0,80*0,80)*10,0
3.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	40,0	= Área de fundo de vala = ((0,60*0,80)*6+(0,60*0,70)*16+(0,70*0,80)*8+(0,70*0,90)*6+(0,80*0,90)*3,0+(0,80*1,0)+(0,90*1,0)*3+(0,90*1,0)*2+(1,20*1,20)+(1,20*1,30)+(1,10*1,40)+(1,80*1,90))+ (0,40*0,40*2,0)+(0,80*0,80)*10,0
3.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m ²	40,0	= Área de lastro = área de fundo de vala
3.2.4	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M ² , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m ²	141,87	= Conforme projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	84,4	= Conforme projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	268,0	= Conforme projeto estrutural metálico
3.2.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	668,44	= Conforme projeto estrutural + blocos externos ((0,34+0,15)*2)*8*3*0,395
3.2.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	635,0	= Conforme projeto estrutural
3.2.9	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	223,5	= Conforme projeto estrutural
3.2.10	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	57,1	= Conforme projeto estrutural
3.2.11	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m ³	20,71	= Conforme projeto estrutural + blocos externos ((0,40*0,40*0,40)*2+(0,80*0,80*0,80)*10,0
3.2.12	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m ³	20,71	= Volume de lançamento = volume de concreto
3.2.13	REATERRO MANUAL APOILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	36,12	= Volume de reaterro = volume de escavação - volume de concreto
3.3	Embasamento			
				= Área de Embasamento = perímetro linear x altura de base
				A =
3.3.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m ²	37,89	((3,92+2,0+3,08+2,50+1,38+5,61+2,48+2,53+1,80+3,92+2,0+3,07+2,50+4,66+1,10+2,55+2,60+3,77+2,0+3,30+2,27+3,77+1,31+4,43+1,10+2,55+2,60+3,92+2,0+3,30+2,27+2,29+2,65+5,69+2,48+2,53)+(4,05+1,65+2,45+1,95+2,10+0,57+2,75+3,33+1,81+3,02+2,45+1,50+3,32+0,67+3,02+2,47+2,36+0,69+3,15+3,03+5,05+2,17+1,48+1,40+2,17+2,23+2,53+3,69+2,19+4,22+2,19+4,07+2,19+3,54+0,89+1,18))*0,20
4	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)			
4.1	Pilares da Edificação			



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIAO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.1.1	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	188,22	= Conforme projeto estrutural + Área de forma de pilares externos (((2,0*2,1)*0,15+0,15+0,25+0,25))
4.1.2	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	223,52	= Conforme projeto estrutural + Aço p/ pilares externos (((2,10/0,20)*2,0*0,50*0,164)
4.1.3	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	420,27	= Conforme projeto estrutural + Aço p/ pilares externos (((2,10*2)*4*0,617)
4.1.4	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	207,3	= Conforme projeto estrutural
4.1.5	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	81,3	= Conforme projeto estrutural
4.1.6	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	10,19	= Conforme projeto estrutural + Concreto p/ pilares externos (2,0*0,15*0,25*2,10)
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	10,19	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.2	vigas superiores			
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	217,07	= Conforme projeto estrutural
4.2.2	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	212,4	= Conforme projeto estrutural
4.2.3	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	1,0	= Conforme projeto estrutural
4.2.4	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	428,0	= Conforme projeto estrutural
4.2.5	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	81,9	= Conforme projeto estrutural
4.2.6	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	83,9	= Conforme projeto estrutural
4.2.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	13,49	= Conforme projeto estrutural
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	13,49	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.2.9	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	2,07	= Comprimento cintas externas = (0,89+1,18)
4.3	Lajes			
4.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	35,74	= Conforme projeto estrutural
4.3.2	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF 11/2020	m²	218,12	= Conforme projeto estrutural
4.3.3	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	90,9	= Conforme projeto estrutural
4.3.4	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	50,2	= Conforme projeto estrutural
4.3.5	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	19,1	= Conforme projeto estrutural
4.3.6	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	206,9	= Conforme projeto estrutural
4.3.7	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	m³	5,37	= Conforme projeto estrutural
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	m³	5,37	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.4	Vergas e contravergas			
4.4.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	4,9	= Comprimento = (1+0,30)*2,0+(1,2+0,30)+(0,5+0,30)
4.4.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	19,85	= Comprimento = (1,60+0,30)+(2,0+0,30)*3,0+(2,50+0,30)*3,0+(2,35+0,30)
4.4.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	32,6	= Comprimento = (1+0,30)*4+(0,6+0,30)*4+(0,7+0,30)*2+(0,9+0,30)*12+(0,8+0,30)*4+(1,2+0,30)*2
4.4.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	4,9	= Comprimento = (1+0,30)*2,0+(1,2+0,30)+(0,5+0,30)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIAO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
4.4.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	19,85	= Comprimento = $(1,60+0,30)+(2,0+0,30)*3,0+(2,50+0,30)*3,0+(2,35+0,30)$
4.5	ESTRUTURAS P/ PLATIBANDA			
	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	26,7	= $\hat{A} = (0,10+0,25+0,10+0,25)*(1,20*28,0+0,65*7,0)$
4.5.1	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	94,2	= $P = 4,0*(1,2*28,0+0,65*7,0)*0,617$
4.5.2	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	18,21	= $P = ((1,20/0,20)*28+(0,65/0,20)*7,0)*0,62*0,154$
4.5.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	0,95	= $V = (0,1*0,25)*(28*1,20+7*0,65)$
4.5.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m²	0,95	= Volume de lançamento = volume de concreto
4.5.5	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	89,15	= Comprimento = $(9,0+16,30+9,05+10,85+4,40+3,70+10,55+25,30+1,90+1,90+12,30)$
5	ALVENARIA			
				= Área de Alvenaria = Extensão Linear x Altura - Área de aberturas
				Área de alvenaria térreo:
				$((1,80+2,0+3,08+2,50+1,38+5,61+2,48+2,53+1,80+1,80+2,0+3,07+2,50+4,66+1,10+2,55+2,60+3,77+2,0+3,30+2,27+3,77+1,31+4,43+1,10+2,55+2,60+3,92+2,0+3,30+2,27+2,29+2,65+5,69+2,48+2,53)+(4,05+1,65+2,45+1,95+2,10+0,57+3,05+3,33+1,81+3,02+2,45+1,50+3,32+0,67+3,02+2,47+2,36+0,69+3,15+3,03+1,67+2,17+1,48+1,40+2,17+2,23+2,53+3,69+2,19+4,22+2,19+4,07+2,19+3,54))*2,95+(0,89+1,18)*1,9 = 535,14m²$
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	578,55	Área de alvenaria Plátibanda e caixa d'água: $(25,28+9,05+9,0+10,85+16,30+10,54+4,37+3,69)*1,0+(((2,55+2,60+2,19)*2,0)*(0,60+1,35)) = 117,61m²$
				Área de aberturas: $(1,97*3,0)+((1*2,1*4+0,6*2,1*4+0,7*2,1*2+0,9*2,1*12+4*0,8*2,1+1,2*2,4*2)+(1*0,5+1,2*1*2+1,6*1*0,5*0,5+2,5*0,5*3+2*1*3+2,35*1)) = 74,3m²$
				Área Total = 535,14+117,61-74,30
6	ESQUADRIAS			
6.1	Portas			
6.1.1	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,8	= Área de porta de alumínio de abrir = $A = (0,60*2,10)*4,0+(1,20*2,40)*2,0$
6.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 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	9,0	= Quantidade = 9 unidades
6.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
6.1.4	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	4,0	= Área de porta de madeira de correr = $A = (0,80*2,10)*4,0+(0,90*2,10)*3,0$
6.1.5	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-ôca 0,90x2,10m, inclusive batentes e ferragens - Rev 02	un	3,0	= Quantidade = 3 unidades
6.2	Janelas			
6.2.1	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	16,85	= Área de janela de alumínio de correr $A = (1*0,5+1*1,2+1,2*1+1,6*1+0,5*0,5+2,5*0,5*3+2*1*3+2,35*1)$
7	COBERTURA			
7.1	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	234,34	= Área = 80,0+72,93+81,41
7.2	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	359,64	= Área = 15,60+109,7
7.3	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,0	= Área = 1,45*6,20
7.4	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	9,0	= Área = 1,45*6,20
7.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	81,57	= Comprimento = $(8,45+10,54+1,03+5,75)*2,0+8,84+4,94+4,41+3,62+3,09+2,49+2,64$
7.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	55,96	= Comprimento = 8,84+16*2,0+15,12



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIAO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
8	IMPERMEABILIZAÇÃO			
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	258,31	= Área de forma das fundações
8.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	23,37	= Área de impermeabilização de laje = comprimento x largura A = 12,30*1,90
9	FORRO			
9.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	202,59	= Área de forro = A = (8,22+8,22+6,64+11,96+10,19+8,23+8,26+46,12+4,43+10,13+2,28+3,61+11,43+2,39+5,72+6,35+6,48+19,56+22,37)
9.2	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	111,14	= Área de forro = área de cobertura das ambulâncias A = 15,14*7,34
10	PAVIMENTAÇÃO			
10.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	m²	202,6	= Área de lastro = A = 8,22+8,22+6,64+10,19+8,26+8,23+11,96+46,12+10,13+2,39+5,72+2,28+3,61+11,43+22,37+19,56+6,48+6,36+4,43
10.2	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	202,6	= Área de contrapiso = área de lastro
10.3	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	202,6	= Área de revestimento cerâmico = área de contrapiso
10.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_06/2014	M	226,59	= Perímetro dos ambientes - abertura de portas L (12,03+12,03+13,85+11,79+8,9+10,64+12,78+11,61+46,37+6,05+7,84+14,48+13,67+6,55+12,60+17,98+19,04+10,09+10,19+21*0,90+5*0,80+2*0,60+2*0,70+2*1,20+4*1,0)
10.5	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	549,97	= Área de piso intertravado A = 549,97 m² (adquirida com auxílio de software autocad)" = Comprimento de meio fio C = 32,37+4,40+29+2,50+2,50+11,66+2,53+2,53+2,48*4,0+1,65+2,95+10,17+12,42+7,22+4,96+5,02+5,03+5,13+4,94+7,70
10.6	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	164,6	
10.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	m²	1,38	= Calçada em piso cimentado = área x altura A = 11,48*0,12 m² (área adquirida com auxílio de software autocad)
11	REVESTIMENTOS			
11.1	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	1.306,27	= Área interna + Área externa + Área interna de platibanda - Área de aberturas Obs: Não foi considerado revestimento acima do forro. Área interna = Perímetro x altura (12,03+12,03+13,85+11,79+8,9+10,64+12,78+11,61+46,37+6,05+7,84+14,48+13,67+6,55+12,60+17,98+19,04+10,09+10,19+10,17+22,10+6,2+6,20)*3,0 Área externa = Perímetro x altura (78,10*3,0+5,81*2,10) Área interna de platibanda = Perímetro x altura (72,56+35,78+43,06+42,0)*1,20+(15,59*(1,30+1,60)) Área de aberturas = Altura x comprimento x quantidade (1,97*3,0)+((1*2,1*4+0,6*2,1*4+0,7*2,1*2+0,9*2,1*12+4*0,8*2,1+1,2*2,4*2)+(1*0,5+1,2*1*2+1,6*1+0,5*0,5+2,5*0,5*3+2*1*3+2,35*1))*2 Área = 925,17+246,5+277,29-142,69
11.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	1.112,57	= Área de chapisco = área de chapisco - área de emboço
11.3	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	28,19	= Área de chapisco em teto = teto da marquise da fachada A = (2,0*3,09+17,33+1,30*1,80*2,0)
11.4	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	28,19	= Área de massa única p/ teto = Área de chapisco p/ teto
11.5	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, 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	193,7	= Área de emboço = Área de revestimento cerâmico + Área de detalhes p/ fachada A = (12,03+12,03+10,17+10,64+13,67+6,05+7,84+10,19+10,09)*2,40- (((0,60*2,10+0,70*2,10+1,0*2,10*3,0+0,80*2,10*5,0+0,90*2,10*3,0)+(1,0*0,50+0,5*0,50+2,50*0,50*3,0+1,0*1,20))
11.6	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	193,7	= Área de emboço = Área de revestimento cerâmico
12	PINTURA			
12.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	1.112,57	= Área de fundo selador = área de chapisco



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
12.2	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.112,57	= Área de massa látex = área de fundo selador
12.3	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.112,57	= Área de pintura = área de massa única
12.4	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	28,19	= Área de fundo de selador = área de chapisco p/ teto
12.5	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	28,19	= Área de massa látex = área de fundo selador p/ teto
12.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	28,19	= Área de pintura = área de massa única p/ teto
12.7	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	m²	64,68	= Área de portas de madeira A = (0,90*2,10*12+0,80*2,10*4,0+0,70*2,10*2,0)*2,0"
12.8	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	m²	64,68	= Área de portas de madeira A = (0,90*2,10*12+0,80*2,10*4,0+0,70*2,10*2,0)*2,0"
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
13.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	69,0	= Conforme projeto elétrico
13.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	62,0	= Conforme projeto elétrico
13.3	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
13.4	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
13.5	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	13,0	= Conforme projeto elétrico
13.6	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,0	= Conforme projeto elétrico
13.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1.164,9	= Conforme projeto elétrico
13.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	602,5	= Conforme projeto elétrico
13.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	102,1	= Conforme projeto elétrico
13.10	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,0	= Conforme projeto elétrico
13.11	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	19,0	= Conforme projeto elétrico
13.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
13.13	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
13.14	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	5,0	= Conforme projeto elétrico
13.15	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,0	= Conforme projeto elétrico
13.16	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,0	= Conforme projeto elétrico
13.17	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6,0	= Conforme projeto elétrico
13.18	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	4,0	= Conforme projeto elétrico
13.19	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.20	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	4,0	= Conforme projeto elétrico
13.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	19,6	= Conforme projeto elétrico
13.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	298,4	= Conforme projeto elétrico
13.23	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6,0	= Conforme projeto elétrico
13.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	66,1	= Conforme projeto elétrico
13.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	20,5	= Conforme projeto elétrico
13.26	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,0	= Conforme projeto elétrico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MES)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
13.27	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	45,0	= Conforme projeto elétrico
13.28	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	8,0	= Conforme projeto elétrico
13.29	Refletor Super Led, corpo em alumínio, potencia 10W, bivolt, temp.cor 6400K, IP-65, ref: FLC ou similar	un	2,0	= Conforme projeto elétrico
13.30	Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar	un	4,0	= Conforme projeto elétrico
13.31	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	3,0	= Conforme projeto elétrico
13.32	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.33	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
13.34	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1,0	= Conforme projeto elétrico
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			
14.1	ALIMENTAÇÃO			
14.1.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.1.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
14.1.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	45,46	= Conforme projeto hidráulico
14.1.4	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
14.1.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.1.6	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (1/2") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_11/2016	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.1.7	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 1,5 MP/H -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES EM PVC			
14.2.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.2	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.3	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM1, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.4	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 40 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	4,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	16,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.9	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	8,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.10	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 32 x 25mm	un	8,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.11	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	und	5,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.12	Joelho de redução 90° de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un	4,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.13	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	40,92	= Conforme projeto hidráulico
14.2.14	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	27,57	= Conforme projeto hidráulico
14.2.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	40,21	= Conforme projeto hidráulico
14.2.16	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.17	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0	= Conforme projeto hidráulico



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
14.2.19	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.20	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.21	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	2,0	= Conforme projeto hidráulico
14.2.22	TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO B CENTRAL 25MM-1/2"	und	1,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3	ACESSÓRIOS E COMPLEMENTOS			
14.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	10,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2016	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4"; INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3.5	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2"X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Conforme projeto hidráulico
14.3.6	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXIVEL PARA VASO SANITARIO 1.1/2 " (40 MM)	UN	4,0	= Conforme projeto hidráulico
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS			
15.1	Tubos e conexões			
15.1.1	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	13,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.2	JOELHO 45 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	5,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.3	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	4,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.4	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.5	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.6	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	2,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.7	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	4,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.8	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	19,33	= Conforme projeto sanitário
15.1.9	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	25,35	= Conforme projeto sanitário
15.1.10	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	42,49	= Conforme projeto sanitário
15.1.11	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	5,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.12	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	29,99	= Conforme projeto sanitário
15.1.13	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Akros ou similar	un	7,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.14	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
15.1.15	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	6,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.16	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	UN	6,0	= Conforme projeto sanitário
15.1.17	Redução excêntrica em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75 x 50mm	un	1,0	= Conforme projeto sanitário
15.2	VENTILAÇÃO			
15.2.1	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	M	28,5	= Conforme projeto sanitário



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
15.2.2	JOELHO 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	4,0	= Conforme projeto sanitário
15.2.3	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 50mm	un	4,0	= Conforme projeto sanitário
15.3	LOUÇAS E METAIS			
15.3.1	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	2,0	= Quantidade = 2 unidades
15.3.2	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	4,0	= Quantidade = 4 unidades
15.3.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,0	= Quantidade = 4 unidades
15.3.4	Bancada em granito verde ubatuba, e = 2cm	m²	7,82	= Área de bancada A = (2,95+2,95+2,0+2,88+1,40+0,85)*0,60
15.3.5	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	4,0	= Quantidade = 4 unidades
15.3.6	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
15.3.7	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
15.3.8	BRACO OU HASTE RETA COM CANOPLA PLASTICA, 1/2", PARA CHUVEIRO ELÉTRICO	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
15.3.9	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM, OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,0	= Quantidade = 1 unidade
15.3.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
16	COMBATE AO INCÊNDIO			
16.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 12 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16.3	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16.4	Placa de sinalizacao, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	un	2,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16.5	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	9,0	= Conforme projeto de combate ao incêndio
16.6	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	2,0	= Área de pintura em piso para sinalização de extintor = Comprimento x largura x quantidade A = 1,0*1,0*4,0
17	MURADA DE CONTORNO			
17.1	MOVIMENTO DE TERRA			
17.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	10,68	= V = (30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80+8,0+8,23+8,23+4,29+0,83)*0,40*0,20 + (0,40*0,40*0,45)*32+(5,98+1,04+1,04)*0,20*0,20
17.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	5,28	= A = (0,40*0,40)*33
17.2	FUNDAÇÃO (SAPATAS E EMBASAMENTO)			
17.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	0,26	= V = (0,40*0,40*0,05)*33
17.2.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	69,9	= P = (((0,34+0,15*2)*33+(0,7+0,15*2))*8*0,395)
17.2.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	m³	2,62	= V = (0,40*0,40*0,40)*33+(0,80*0,80*0,80)
17.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	2,62	= V = (0,40*0,40*0,40)*33+(0,80*0,80*0,80)
17.2.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	21,75	= A = (30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80+8,0+8,23+8,23+4,29+0,83+(5,98+1,04+1,04))*0,20
17.2.6	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	91,84	= L = (30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80+8,23+8,23+4,29)
17.3	PILARES			
17.3.1	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	74,49	= A = ((2*(0,15+0,25))*(28*2,40+0,90*4,0+5,25))+(2*(0,15+0,50)*5,25*2,0)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	REPASSE: R\$ 841.062,97
Município:	SANTA LUZIA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 20,34%
Endereço:	PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	DATA BASE: FEVEREIRO 2022
Nº Contrato:		ENCARGOS SOCIAIS: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
17.3.2	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	72,62	= P = (((2,7/0,15)*28+(1,3/0,15)*4)*0,7+((5,25/0,2)*3*1,2))*0,154
17.3.3	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	260,68	= P = (((2,8*28)+(0,9*4))*4+(5,25*3)*6)*0,617
17.3.4	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	m³	3,64	= V = (0,15*0,25)*(28*2,40+4*0,90+5,25)+(2,0*0,15*0,50*5,25))
17.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	3,64	= V = (0,15*0,25)*(28*2,40+4*0,90+5,25)+(2,0*0,15*0,50*5,25))
17.4	CINTA SUPERIOR			
17.4.1	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	M	91,84	= L = (30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80+8,23+8,23+4,29)
17.5	ELEVAÇÃO			
17.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	235,81	= A = ((30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80)*2,40+(8,23+8,23+4,29)*0,90+(8,0*0,60)+(5,98+1,04+1,04)*0,50+(1,45+1,45+0,83+1,70)*5,05+(1,75+1,75+12,30)*0,65
17.6	REVESTIMENTO/PINTURA			
17.6.1	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	498,91	= A = ((30,0+29,20+5,70+1,03+3,06+0,90+0,40+0,80)*2,40+(8,23+8,23+4,29)*0,90+(8,0*0,60)+(5,98+1,04+1,04)*0,50+(1,75+1,75+1,08+2,50)*5,80+(1,75+1,75+12,30)*0,65)*2,0
17.6.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM. COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	498,91	= A = Área de Chapisco
17.6.3	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	498,91	= A = Área de Chapisco
17.6.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	498,91	= A = Área de Chapisco
17.6.5	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	23,37	= Área de fundo de selador p/ marquise da entrada A = 12,30*1,90
17.6.6	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	23,37	= Área de massa látex = área de massa única p/ teto
17.6.7	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	23,37	= Área de pintura = área de massa única p/ teto
17.6.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 P	m²	44,2	= Área de pintura sobre superfícies metálicas = área de esquadrias metálicas A = 33,73+10,47
17.7	GRADE			
17.7.1	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	33,73	= A = 3,50*2,40*2,0+16,93
17.7.2	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m2	10,47	= A = 3,58+6,89
18	ESTRUTURA METÁLICA			
18.1	ESTRUTURA TRELÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	3.887,9	= Conforme projeto de estrutura metálica
18.2	Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, e=0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, fixação da estrutura metálica sem avanço na est. espacial existente no local por parafusos. - fornecimento e montagem	m2	56,25	= Área de fachada em ACM = extensão linear x altura A = (7,35+15,15)*2,0*1,25
18.3	Aplicação de tinta automotiva - 2 demãos	m2	56,25	= Área de fachada em ACM = extensão linear x altura A = (7,35+15,15)*2,0*1,25
18.4	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	75,2	= Área de pintura sobre superfícies metálicas = área de estrutura metálica A = ((0,50+0,10)*2,0*(4,01+3,69)+(0,30+0,10)*2,0*7,25)*5,0
18.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	m²	75,2	= Área de pintura sobre superfícies metálicas = área de estrutura metálica A = ((0,50+0,10)*2,0*(4,01+3,69)+(0,30+0,10)*2,0*7,25)*5,0
19	URBANIZAÇÃO			
19.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	92,9	= Área de grama vegetal = Comprimento x largura A = 92,90m² (adquirida com auxílio de software autocad)
19.2	TERRA VEGETAL (GRANEL)	m³	4,65	= Volume de terra vegetal = Área de grama x altura da camada V = 92,9*0,05
20	SERVIÇOS DIVERSOS			
20.1	Letreiro em baixo relevo de 25x25x2cm	un	63,0	= Quantidade = 63,0 unidades
20.2	Limpeza geral	m²	259,67	= Área de limpeza geral de obra A = 259,67 m² (Área adquirida através de software autocad)



Obra
CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU

Bancos
SINAPI - 02/2022 -
Paraíba
ORSE - 02/2022 -
Sergipe
Sicro3 - 10/2021 -
Paraíba
B.D.I.
20,34

Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro									
		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%								
		7.294,93	7.294,93								
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%								
		1.087,25	1.087,25								
3	INFRA-ESTRUTURA: FUNDAÇÕES	100,00%	80,00%	20,00%							
		95.639,55	76.511,64	19.127,91							
4	SUPERESTRUTURA (PILARES, VIGAS E LAJES)	100,00%		40,00%	30,00%	30,00%					
		130.758,17		52.303,27	39.227,45	39.227,45					
5	ALVENARIA	100,00%		50,00%	50,00%						
		31.392,12		15.696,06	15.696,06						
6	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%					
		47.827,30				23.913,65					
7	COBERTURA	100,00%					50,00%				
		49.473,08					24.736,54		24.736,54		
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%	100,00%								
		15.606,93	15.606,93								
9	FORRO	100,00%						100,00%			
		17.902,16						17.902,16			
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00%						50,00%		50,00%	
		68.538,00						34.269,00		34.269,00	
11	REVESTIMENTOS	100,00%						50,00%		50,00%	
		47.167,78						23.583,89		23.583,89	
12	PINTURA	100,00%							50,00%		50,00%
		40.499,12							20.249,56		20.249,56
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%			50,00%	50,00%					
		29.586,75			14.793,38	14.793,38					
14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%		50,00%	50,00%						
		7.076,84		3.538,42	3.538,42						
15	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%		50,00%	50,00%						
		27.066,02		13.533,01	13.533,01						
16	COMBATE AO INCÊNDIO	100,00%									100,00%
		2.154,20									2.154,20
17	MURADA DE CONTORNO	100,00%								50,00%	50,00%
		92.578,44								46.289,22	46.289,22
18	ESTRUTURA METÁLICA	100,00%						30,00%		30,00%	40,00%
		121.972,91						36.591,87		36.591,87	48.789,16
19	URBANIZAÇÃO	100,00%									100,00%
		2.113,10									2.113,10
20	SERVIÇOS DIVERSOS	100,00%									100,00%
		5.328,32									5.328,32
Porcentagem			11,95%	12,39%	13,16%	12,21%	11,95%	13,64%	12,28%	12,45%	
Custo		R\$ 100.500,75	R\$ 104.198,67	R\$ 110.701,97	R\$ 102.671,02	R\$ 100.491,59	R\$ 114.694,32	R\$ 103.130,65	R\$ 104.674,00		
Porcentagem Acumulado			11,95%	24,34%	37,50%	49,71%	61,66%	75,29%	87,55%	100,00%	
Custo Acumulado		R\$ 100.500,75	R\$ 204.699,41	R\$ 315.401,38	R\$ 418.072,40	R\$ 518.563,99	R\$ 633.258,31	R\$ 736.388,96	R\$ 841.062,97		

		Composições Analíticas com Preço Unitário		B.D.I.	Bancos	Encargos Sociais	
		CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU		20,34% - CONSTRUÇÃO	SINAPI - 02/2022 - Paraíba ORSE - 02/2022 - Sergipe	Não Desonerado: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)	
Composições Analíticas com Preço Unitário							
1.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 01	06.201.00/DER	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	1,000	R\$ 223,49	R\$ 223,49
Insumo	4021	Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	1,000	R\$ 223,49	R\$ 223,49
						Valor com BDI =>	R\$ 268,95
13.26	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 02	-	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,000	R\$ 70,73	R\$ 70,73
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,288	R\$ 15,80	R\$ 4,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692	R\$ 20,65	R\$ 14,28
Insumo	-	COTAÇÃO	LUMINÁRIA PLAFON LED 15W SOBREPOR BRANCO FRIO QUADRADO	un	1,000	R\$ 51,90	R\$ 51,90
						Valor com BDI =>	R\$ 85,12
Observação							
Referência base: 97592/SINAPI							
13.27	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 03	-	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,000	R\$ 69,53	R\$ 69,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,288	R\$ 15,80	R\$ 4,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692	R\$ 20,65	R\$ 14,28
Insumo	-	COTAÇÃO	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR BRANCO FRIO	UN	1,000	R\$ 50,70	R\$ 50,70
						Valor com BDI =>	R\$ 83,67
Observação							
Referência base: 97592/SINAPI							
13.28	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 04	-	Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,000	R\$ 80,71	R\$ 80,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,288	R\$ 15,80	R\$ 4,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,692	R\$ 20,65	R\$ 14,28
Insumo	00038773	SINAPI	LUMINARIA DE TETO PLAFON/PLAFONIER EM PLASTICO COM BASE E27, POTENCIA MAXIMA 60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1,000	R\$ 9,88	R\$ 9,88
Insumo	-	COTAÇÃO	LAMPADA DE LED 50W	Und	1,000	R\$ 52,00	R\$ 52,00
						Valor com BDI =>	R\$ 97,13
Observação							
Referência base: 97592/SINAPI							
14.2.11	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 05	-	Próprio	JOELHO DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO 25MM-1/2"	und	1,000	R\$ 16,63	R\$ 16,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	R\$ 16,29	R\$ 3,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	R\$ 19,82	R\$ 3,96
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,000	R\$ 7,80	R\$ 7,80
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,540	R\$ 3,00	R\$ 1,62
						Valor com BDI =>	R\$ 20,01
Observação							
Composição baseada na fonte: 0479/ORSE							
15.3.9	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 06	-	Próprio	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM, OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,000	R\$ 254,05	R\$ 254,05
Composição Auxiliar	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1"PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,000	R\$ 6,34	R\$ 6,34
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,000	R\$ 11,02	R\$ 11,02
Composição Auxiliar	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	1,000	R\$ 26,66	R\$ 26,66
Insumo	00036790	SINAPI	TANQUE DUPLO EM MARMORE SINTETICO COM CUBA LISA E ESFREGADOR, *110 X 60* CM	UN	1,000	R\$ 210,03	R\$ 210,03
						Valor com BDI =>	R\$ 305,72
Observação							
Composição baseada na fonte: SINAPI/86930							
16.3	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição 07	-	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	1,000	R\$ 35,88	R\$ 35,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,200	R\$ 16,29	R\$ 3,25

		Composições Analíticas com Preço Unitário		B.D.I.	Bancos	Encargos Sociais		
		CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU		20,34% - CONSTRUÇÃO	SINAPI - 02/2022 - Paraíba ORSE - 02/2022 - Sergipe	Não Desonerado: 115,83%(HORA) 72,25%(MÊS)		
Composições Analíticas com Preço Unitário								
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 13434)	UN	1,000	R\$	32,63	R\$ 32,63
							Valor com BDI =>	R\$ 43,18
Observação								
Referência Base: 84121/SINAPI								
17.7.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 08	-	Próprio	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	1,000	R\$ 719,69	R\$	719,69
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	m³	0,003	R\$ 418,67	R\$	1,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,500	R\$ 16,29	R\$	24,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	R\$ 20,43	R\$	20,43
Insumo	00037562	SINAPI	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	m²	1,000	R\$ 673,58	R\$	673,58
							Valor com BDI =>	R\$ 866,07
Observação								
Composição baseada na fonte: 12219/ORSE								
18.1	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição 09	-	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	1,000	R\$ 15,52	R\$	15,52
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,001	R\$ 12,72	R\$	0,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,024	R\$ 16,65	R\$	0,39
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,005	R\$ 22,80	R\$	0,11
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,001	R\$ 282,26	R\$	0,19
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,001	R\$ 132,86	R\$	0,06
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	m²	0,079	R\$ 25,23	R\$	1,99
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_P	m²	0,079	R\$ 6,89	R\$	0,54
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,002	R\$ 32,25	R\$	0,05
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,035	R\$ 10,19	R\$	0,35
Insumo	10744	ORSE	Perfil Aço, U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 40 x 3 mm (4.01 kg/m)	m	0,117	R\$ 34,59	R\$	4,04
Insumo	13936	ORSE	Perfil Aço em T, abas iguais - 1" x 1/8" (1,18 kg/m)	kg	0,135	R\$ 10,27	R\$	1,38
Insumo	13122	ORSE	Perfil Aço, UDC Enrijecido 100 x 50 x 4,45(kg/m) - SAE 1008/1012	kg	0,520	R\$ 11,47	R\$	5,96
Insumo	10395	ORSE	Cabo de aço 8,0 mm media resistencia	m	0,020	R\$ 13,45	R\$	0,26
Insumo	8808	ORSE	Barra redonda de aço mecanico laminado 5/8" (1,56 kg/m)	m	0,013	R\$ 15,34	R\$	0,19
							Valor com BDI =>	R\$ 18,68
Observação								
Composição baseada na fonte: 100775/SINAPI								



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

COTAÇÕES

	unid	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário	Valor adotado
Painel Plafon Led 15w Luminária Sobrepor	UND	MadeiraMadeira	10.490.181/0001-35	contato@madeira madeira.com.br	R\$ 51,90	R\$ 51,90
		Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 51,90	
		Startumen	24.205.016/0001-07	(17) 3353-1150	R\$ 51,90	
Plafon Painel Led Smart Sobrepor 25w Branco Frio	UND	MadeiraMadeira	10.490.181/0001-35	contato@madeira madeira.com.br	R\$ 50,70	R\$ 50,70
		Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 50,70	
		RCA lâmpadas	38.714.745/0001-95	(21) 2611-8097	R\$ 34,30	
Lâmpada LED bulbo 50w branco frio	UND	Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 61,12	R\$ 52,00
		Rj Led Bangu	32.237.156/0001-87	0800 773 3838	R\$ 52,00	
		Danpler Máquinas	11.772.941/0001-60	(11) 4372-7563	R\$ 59,50	
TÊ DE REDUÇÃO 90° SOLDÁVEL COM BUCHA DE LATÃO B CENTRAL 25MM-1/2"	UND	AMERICANAS	00.776.574/0006-60	021 11 4003-1000	R\$ 9,96	R\$ 9,96
		SUBMARINO	00.776.574/0006-60	021 11 4003-2000	R\$ 9,96	
		SHOPTIME	00.776.574/0006-60	021 11 4003-1020	R\$ 9,96	



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)

Obra: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU

Município: SANTA LUZIA - PB

Contrato:

CÁLCULO DE BDI		Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais			
Item componente do BDI	% Informado	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	1,23	0,59	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	7,95	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	4,85	Conforme Legislação Específica																		

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (1,20% conforme o município).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

B.D.I = 20,34%

Fórmula Utilizada:

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

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRAS DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407

Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA

FIRMINO:10373422407

Dados: 2022.05.31 10:59:34 -03'00'



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
TÉCNICAS DA CONSTRUÇÃO DE BASE
DESCENTRALIZADA DO SAMU DO MUNICÍPIO
DE SANTA LUZIA (PB)

Santa Luzia, maio de 2022



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

DESCRIÇÃO DA OBRA

Projeto: Construção de Base Descentralizada do SAMU

Proprietário: Prefeitura Municipal de Santa Luzia

Localização: PB-221, Frei Damião, 58600-000

Área construída: 395,00 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 Base Descentralizada do SAMU 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

Os projetos necessários para a execução do serviço são: arquitetônico, instalação elétrica, instalações sanitárias, instalações hidráulicas, sistema de prevenção e combate a incêndio, estrutura de concreto armado e estrutura metálica.

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

Fonte dos Preços Utilizados

Para o orçamento do Projeto foi utilizado as Composições de Preço do SINAPI Paraíba, com data base de fevereiro de 2022 (Tabela não desonerada). Em alguns casos específicos realizada a composição dos serviços.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

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



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

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 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,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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 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;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

- 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.

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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, 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. MOVIMENTO DE TERRA

Os trabalhos de escavação deverão ser executados com cuidados especiais, a fim de resguardar as estruturas por ventura existentes no terreno, de possíveis danos causados por carregamentos exagerados e (ou) assimétricos, ou pelo impacto gerado pelos equipamentos que



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

forem utilizados.

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto de implantação, e com o mínimo de incômodo para com a vizinhança (terrenos adjacentes).

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

3.0 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

à ruptura, que não poderá ser inferior a 0,2 MPa (ou 2 Kgf/cm²), por cargas atuantes da 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.

4.0 SUPERESTRUTURA

4.1 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Rigorosamente serão observadas e obedecidas todas as particularidades do projeto 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.

4.2 MATERIAIS COMPONENTES

4.2.1 Aço para concreto armado



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.2.2 Agregados

4.2.2.1 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.

4.2.2.2 Graúdo

Deverão ser utilizadas pedras britadas nº 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.

4.2.3 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

4.2.4 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.

4.3 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.

4.3.1 Aços

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

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

4.3.3 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.

4.3.4 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.

4.4. FORMAS

4.4.1. 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).

4.4.2. 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 o acabamento final.

O reaproveitamento dos materiais usados nas formas será permitido desde que se realize



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

a conveniente limpeza e se verifique que eles estão isentos de deformações.

4.4.3. 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.

4.4.4. Escoramento

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



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

NBR 6118/2014.

4.4.5. 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.

4.5. ARMADURAS

4.5.1. 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 nº 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, 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.5.2. 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.

4.5.3. Limpeza

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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.5.4. 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.

4.5.5. 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.

4.5.6. 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.

4.5.7. Proteção

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.6. PREPARO DO CONCRETO

4.6.1. 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.

4.6.2. 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.

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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.6.3. Ensaaios

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.

4.6.4. 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 temperatura seja a mínima possível.

4.7 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.8. 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.

4.9. 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 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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 feita 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 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.10 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 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



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

6118/2014.

4.11 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.

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

4.12 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

4.13 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.

4.14 PILARES

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

4.15 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.

4.16 LAJES



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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

4.17 VERGAS

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

4.18 PILARETES DA PLATIBANDA

Será executada na cobertura acima dos elementos estruturais, pilaretes com dimensões de 0,10x0,25cm, ao longo de toda extensão linear das platibandas, espaçados a cada 3 metros, podendo variar de acordo com dimensão linear. com a utilização de aço CA-50 e concreto com $f_{ck} = 25$ mpa, devidamente lançado e adensado.

Para o fechamento das platibandas serão executadas cintas de amarração de alvenaria com utilização de blocos canaleta moldados in loco.

4.19 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.

4.20 ACEITAÇÃO DA ESTRUTURA

Satisfeitas as condições do projeto estrutural e destas especificações, a aceitação da



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

estrutura far-se-á mediante o contido nas prescrições da norma NBR 6118/2014.

5.0 ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em 1/2 vez (em pé), 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.

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, conseqüentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

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



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

6.0 ESQUADRIAS

6.1 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 portas de madeira semi-ôca para pintura.

Nos lugares especificados em projeto serão instaladas portas de correr em madeira de lei semi-ôca, lisa, para recebimento de pintura, nas dimensões de 0,80x2,10m e 0,90x2,10m.

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

6.2 Janelas de Alumínio com vidro

As janelas serão todas de alumínio de correr com 2 folhas, incluindo guarnições e vidro. As janelas do projeto possuem áreas variadas.

7.0 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 100cm de desenvolvimento, de acordo com projeto. Além disso, a cobertura também possuirá rufo em chapa de aço galvanizado de 33cm.

Na cobertura das ambulâncias serão instaladas telhas de fibrocimento ondulada, com espessura de 6mm, fixadas em terças de perfil em aço U Dobrado de chapa - UDC simples - 100 x 40 x 3 mm (4.01 kg/m).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

A área de serviço contará com cobertura composta por trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, e telha cerâmica capa-canal.

Serão instalados forros em placas de gesso, nos ambientes especificados em projeto arquitetônico.

8.0 REVESTIMENTO DE PAREDES

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

8.1 Chapisco



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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.

8.2 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.

8.3 Emboço

Ainda nas alvenarias, após recebimento do chapisco, deverá ser aplicado o emboço para aplicação de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, com execução de taliscas, com preparo de forma mecânica.

8.4 Cerâmica

Nos lugares determinados em projeto serão aplicados revestimento cerâmico com placas tipo greis ou semi-greis de dimensões 20x20cm na altura inteira das paredes, assentados sobre emboço, na cor branca ou indicada pela Prefeitura, e 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 com argamassa traço 1:2:8, com preparo mecânico.

8.5 Revestimento em teto

Nos lugares onde não houver forro será aplicado revestimento para recebimento de pintura, a aplicação com chapisco será com rolo para textura acrílica, a argamassa traço 1:4 e emulsão polimérica (adesivo), ainda será aplicado massa única, em argamassa traço 1:2:8, aplicada manualmente no teto, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Ambos com



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

preparo mecânico.

9.0 PAVIMENTAÇÃO

Todo o piso interno da edificação será aplicado um piso em revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35 cm, sobre o respaldo de lastro de concreto magro de 3cm, e contrapiso de regularização de 2cm com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), com preparo mecânico. Após execução do piso, será executado rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo esmaltada extra de dimensões 35x35cm.

A área externa receberá um piso intertravado de cor natural de 20x10cm, com espessura de 6 cm, e para o contorno desta em lugares especificados serão assentadas guias (meio-fio), confeccionada em concreto pré-fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura). Ainda na área externa, para o acesso principal ao portal de entrada da edificação será executado uma calçada em concreto com concreto moldado in loco.

10.0 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.

Nos ambientes onde houver a presença de forro, as superfícies serão pintadas, com fundo selador acrílico, logo após será aplicada a massa látex, ambos uma demão, em seguida será aplicada a pintura com tinta de látex acrílico, 02 (duas) demãos.

As superfícies de madeira serão pintadas com aplicação massa acrílica para madeira, para



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

pintura tinta de acabamento (pigmentada) esmalte sintético acetinado em madeira, 1 demão.

11.0 INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA E ACESSÓRIOS

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.), em concreto pré-moldado, dimensões internas: 0,6x0,6x0,5 m, com tampa de concreto armado.

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

As bancadas serão em granito verde ubatuba, espessura de 2cm, e as cubas das pias de serviço serão de embutir em aço inoxidável, já para os lavatórios as cubas serão ovais em louça branca, com acessórios inclusos.

Serão instalados chuveiros nos lugares especificados em projeto, com corpo plástico, tipo ducha, fixados em haste/braço reto com canopla plástica, ½”.

Todas as bacias sanitárias (com caixa de descarga acoplada) e lavatórios (sem coluna) serão em louça na cor branca, de marcas utilizadas no mercado.

Será assentado um tanque duplo em mármore sintético com cuba lisa e esfregador, 110x60cm, com acessórios.

Nos banheiros PNE serão instaladas barra de apoio reta, em aço inox polido, comprimento 60cm, fixada na parede.

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.

12.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

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 50w, 25w e 15w, refletor led de 50w e 10w. Sempre que possível os acessórios serão da mesma linha de fabricação dos reatores e/ou lâmpadas.

As tomadas e interruptores também foram dispostos conforme projeto, 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 distribuição p/ até 24 circuitos deverão ser em chapa de aço galvanizado, de embutir, para disjuntores termomagnéticos monopolares, com barramentos fases e com barramento neutro, e os disjuntores serão termomagnéticos unipolares de 10 a 16A x 240V e tripolares de 40A x 240V. E dispositivos de proteção contra surto DPS de 275v x 60kA.

13.0 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

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.

14.0 MURADA DE CONTORNO

Movimento de Terra



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

Será executada escavação manual de valas, com dimensões mínimas conforme indicação em projetos, prevista para os serviços de instalações e estrutura.

Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência.

Fundações:

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 em blocos cerâmicos furados na vertical de 19x19x39 cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.

As sapatas isoladas serão em concreto armado com F_{ck} 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 3cm 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.

Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco com utilização de blocos canaleta, conforme indicação em projeto.

Superestrutura:

Nenhum elemento estrutural, tal como pilares e cintas, poderá ser concretado sem a minuciosa verificação por parte da fiscalização, quanto a perfeita localização, dimensão, fôrma, escoramento, armadura, aplicação de “cocadas”, etc;

Nos locais, dimensões e quantidades indicadas em projeto estrutural anexo serão executados os pilares e cintas, em concreto armado, com $F_{ck}=25,0$ Mpa, preparado com betoneira, com quantitativos de aço (CA-50 e CA-60) conforme dimensionado em projeto estrutural em anexo e indicado em quadro resumo de ferros.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

Elevação:

Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9cm).

Revestimento:

Chapisco: Todas as faces visíveis das alvenarias 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.

Pintura:

Aplicação de fundo selador acrílico em paredes, uma demão. Aplicação e lixamento de massa látex em paredes, uma demão. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos.

15.0 URBANIZAÇÃO

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

Nos canteiros será colocado terra vegetal com altura de 5 cm de camada, para que a grama em placas possa ser instalada.

16.0 ESTRUTURA METÁLICA

A cobertura para as ambulâncias será em telha de fibrocimento, apoiada em estrutura treliçada espacial, com pilares e vigas metálicas, que deverá ser executada conforme projeto de



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

estrutura metálica.

Será executado um forro em placas de pvc frisado, sob a estrutura, a estrutura ainda contará com detalhes em ACM, conforme projeto arquitetônico, composto por estrutura metálica galvanizada, revestida por placas de ACM (alumínio composto) recortado, espessura de 0,3mm, na cor cobre, 1,00 nx 1,00m, devidamente montada e fixada, para recebimento de pintura automotiva PU.

Para a estrutura metálica será aplicada uma pintura com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão) aplicada a rolo ou pincel (uma demão), em seguida será aplicada uma pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético brilhante) aplicada a rolo ou pincel (02 demãos).

Haverá uma calha de aço galvanizado com 100cm de desenvolvimento, nos locais indicados em projeto.

17.0 SERVIÇOS DIVERSOS/FINAIS

Letreiros

Conforme projeto arquitetônico serão instalados letreiros em baixo relevo em aço galvanizado com dimensões de 25x25x2cm, devidamente pintados, feitos por profissionais habilitados.

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).

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

Durante o desenvolvimento da obra, será obrigatória a proteção dos pisos recém-



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB**

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), 05 de maio de 2022.

LAILTON NOBREGA

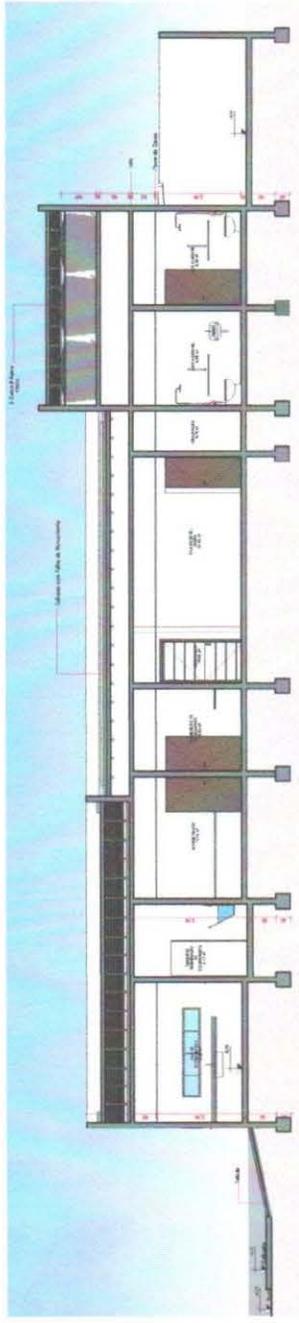
FIRMINO:10373422407

Assinado de forma digital por

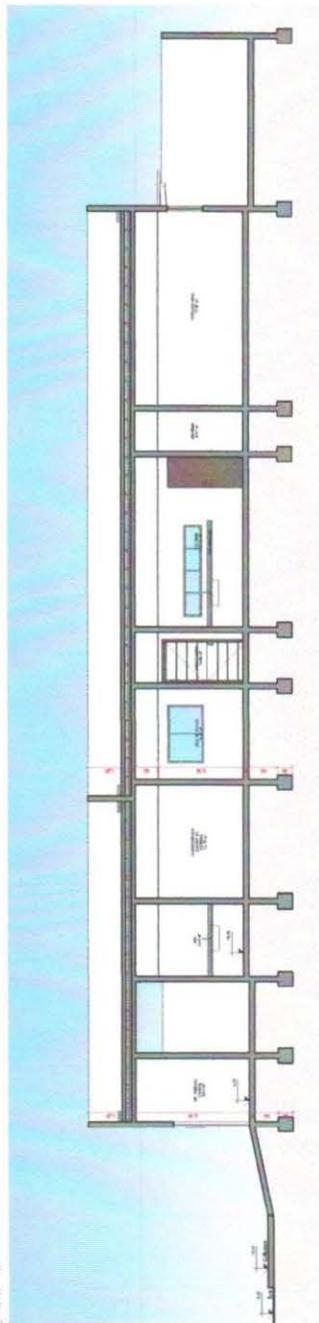
LAILTON NOBREGA

FIRMINO:10373422407

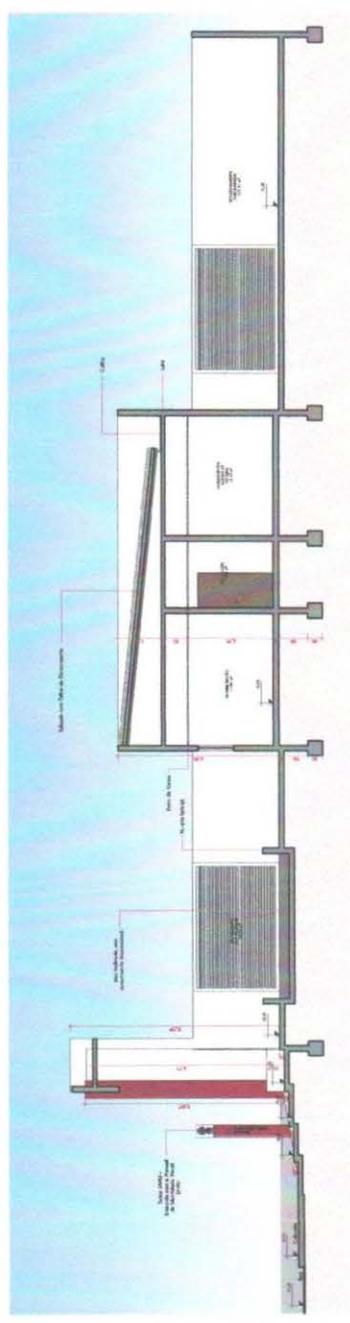
Dados: 2022.05.31 10:57:39 -03'00'



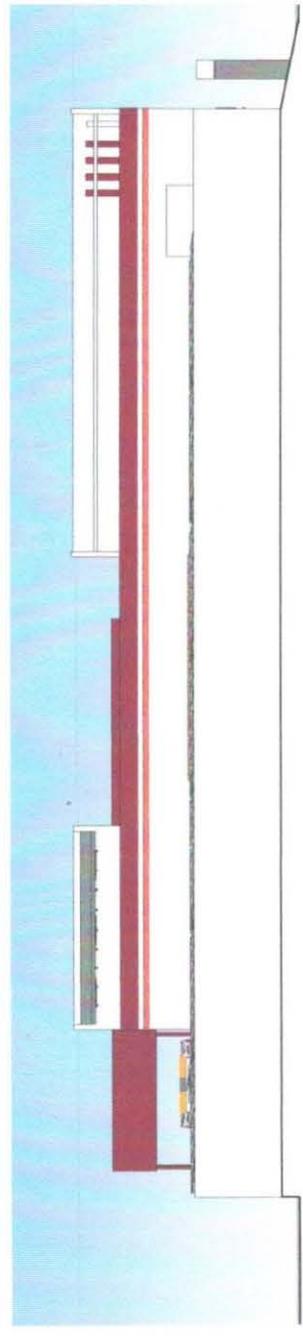
1 - CORTA EL AGUIZ



2 - CORTA EL AGUIZ



3 - CORTA EL AGUIZ



4 - FÁBRICA POR TIPO



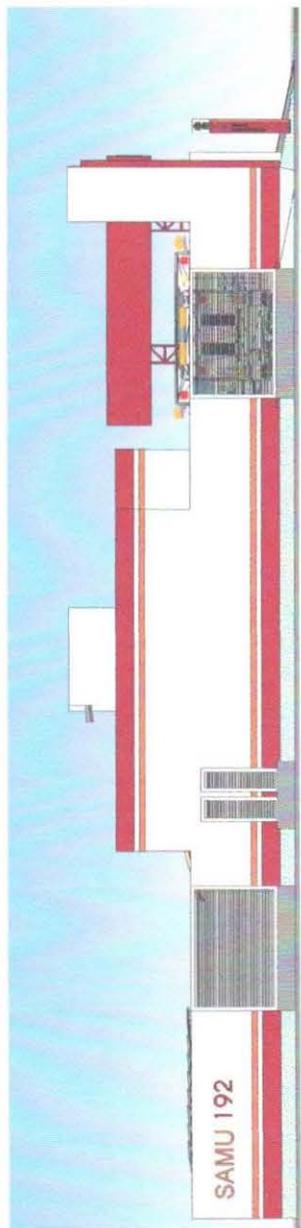
5 - FÁBRICA TIPO INDUSTRIAL



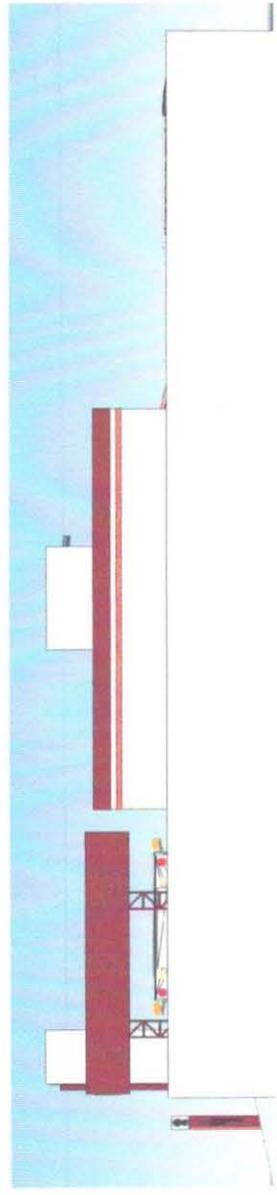
PROYECTO
 COBERTO E BARRIO INDUSTRIAL
PROYECTO
 PUBLICADO
 20.12.2021
ARQUITECTO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU
 Zona Urbana de Santa Lucia - PS
 146.00 m²
 315.00 m²
PROYECTO
 P03
 12.12.2021



1 - FACHADA FRONTAL



2 - FACHADA LATERAL ESQUERDA



3 - FACHADA LATERAL DIREITA



5 - FACHADA TRASEIRA



6 - FACHADA DIREITA



7 - FACHADA ESQUERDA



PROJETO ARQUITETÔNICO: **ARQUITETÔNICO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU**
 Local: **BRASILEIA** - Nº: **20.18.0031**
 Data: **04**
 Escala: **1:100**
 Área: **315,00 m²**

DIRETRIZES GERAIS

- 1 - TODO O PROJETO FOI CALCULADO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS VIGENTES.
- 2- O FCK DA ESTRUTURA É DE 25 MPA.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DO PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS RIGOROSAMENTE, ASSIM COMO AS BITOLAS DOS AÇOS.
- 4 - O *SLUMP* (ABATIMENTO) DEVERÁ SER DE 5.0 ± 1.0 CM.
- 5 - AS DIMENSÕES E AS BITOLAS DOS AÇOS DEVEM SER CONFERIDAS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSEGURANDO, ASSIM, A QUALIDADE DESEJADA.
- 6 - USAR ESPAÇADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA, RESPEITANDO O COBRIMENTO MÍNIMO.
- 7 - USAR ESPAÇADORES (DO TIPO "CARANGUEIJO" OU SIMILAR) ENTRE A ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES.
- 8 - ANTES DE CONCRETAR AS LAJES, VERIFICAR SE A ARMADURA NEGATIVA NÃO FOI AMASSADA OU RETIRADA DO LOCAL. CASO ISSO ACONTEÇA, DEVE-SE REPOSICIONAR A ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 9 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA NOS PRIMEIROS 7 DIAS.
- 10 - TODO O TERRENO DA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER BEM COMPACTADO E EXECUTADO UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5,0 CM SOBRE ELE.
- 11 - TODA A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA COM O OBJETIVO DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.
- 12 - O ESCORAMENTO DEVERÁ SER RETIRADO APENAS QUANDO O CONCRETO ATINGIR SUA RESISTÊNCIA FINAL, OU SEJA, AOS 28 DIAS.
- 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407

Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
Dados: 2022.05.31 10:43:34 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO
ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000

PRANCHA

01 / 06

TRABALHO TÉCNICOS

NOME

PROFISSIONAL

DATA

02/2022

ENGENHEIRO CIVIL

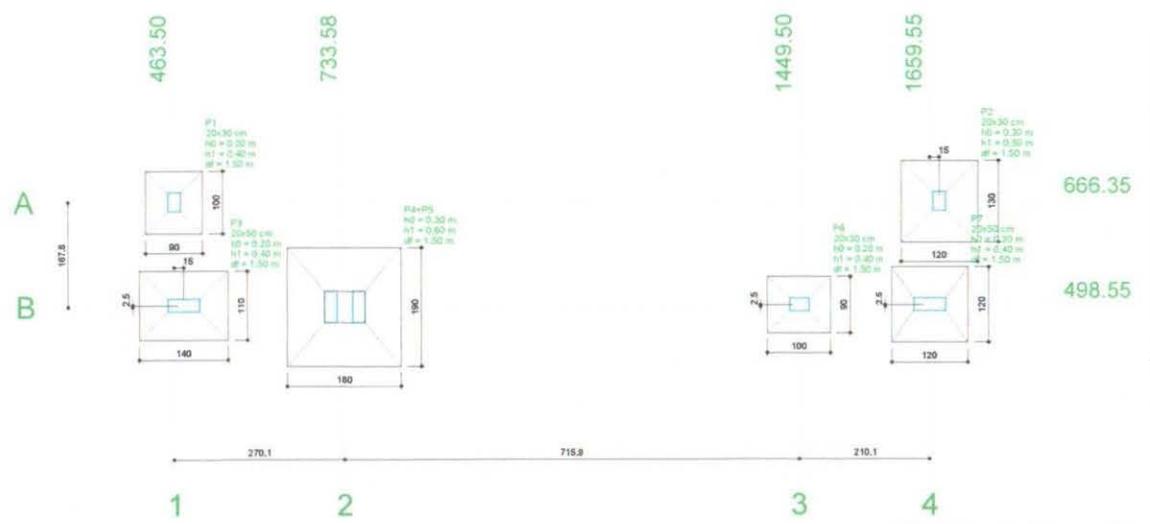
CREA:

CONTATO:

DIRETRIZES GERAIS

INEP
ENGENHARIA E ARQUITETURA

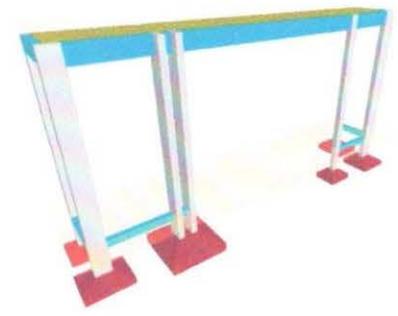
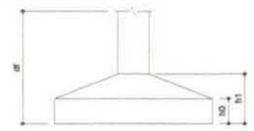
FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB



		Pilar				Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Mín. (kN)	Carga Mín. (kN)	Lado A (cm)	Lado B (cm)	ND / ba (cm)	h1 / h2 (m)	Ø (m)
P1	20x30	483,50	666,35	79	36	100	100	0,20	0,40	1,50
P2	20x30	1674,55	666,35	87	28	120	130	0,30	0,50	1,50
P3	20x50	478,50	501,05	44	1	110	140	0,20	0,40	1,50
P6	20x30	1449,50	501,05	114	114	102	80	0,20	0,40	1,50
P7	20x50	1659,55	501,05	61	1	120	120	0,20	0,40	1,50
P4+P5		733,58	498,55	128	128	180	180	0,30	0,80	1,50

Locação no eixo X		Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
483,50	P1	666,35	P1, P2
478,50	P3	501,05	P3, P6, P7
733,58	P4+P5	498,55	P4+P5
1449,50	P6		
1659,55	P7		
1674,55	P2		

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
25	23800



Planta de locação escala 1:50



Forma do pavimento Fundação escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	0
V2	15x25	0	0
V3	15x25	0	0
V4	15x25	0	0

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	0
P2	20 x 30	0	0
P3	20 x 50	0	0
P4	20 x 50	0	0
P5	20 x 50	0	0
P6	20 x 30	0	0
P7	20 x 50	0	0



Forma do pavimento 1º NÍVEL escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0	530
V2	20x40	0	530
V3	20x40	0	530

Lajes			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (m)
L1	Máscara	20	0,20

Área de lajes			
Nome	Altura (cm)	Escoço de Envolvimento	Área (m²)
Máscara	20	-	20,28

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 30	0	530
P2	20 x 30	0	530
P3	20 x 50	0	530
P4	20 x 50	0	530
P6	20 x 30	0	530
P7	20 x 50	0	530

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
 Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
 FIRMINO:10373422407
 ENGENHEIRO: FIRMINO:10373422407
 Dados: 2022.05.31 10:43:54 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU
 MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
 ENDEREÇO: PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

PRANCHAS DE FORMA E LOCAÇÃO

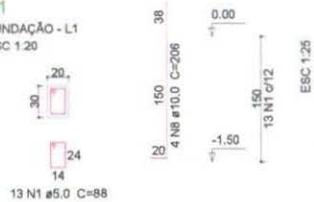
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/2022

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
02 / 06	INDICADOR(S)

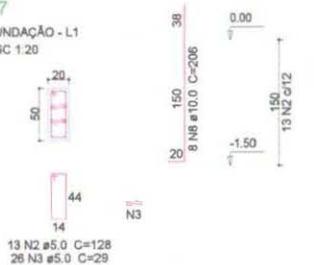


FONE: (83) 9512-7838 JOÃO PESSOA-PB
 (83) 9421-7838 PATOS-PB

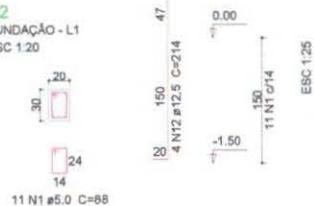
P1
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



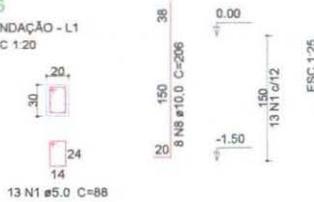
P7
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



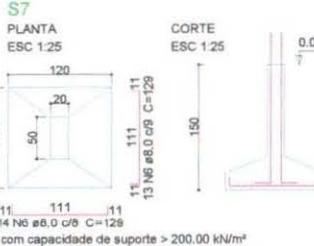
P2
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



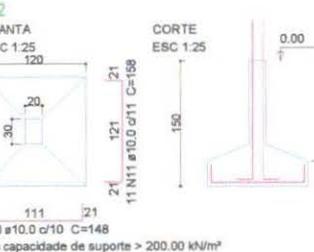
P6
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



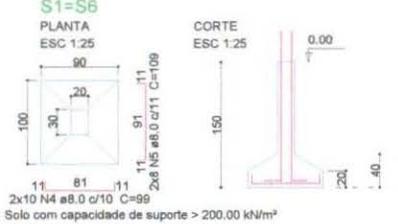
S7
PLANTA
ESC 1:25



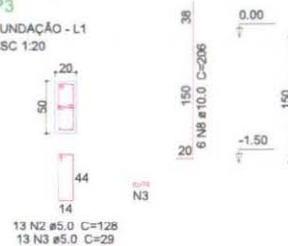
S2
PLANTA
ESC 1:25



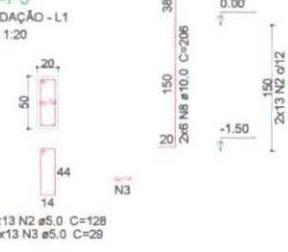
S1=S6
PLANTA
ESC 1:25



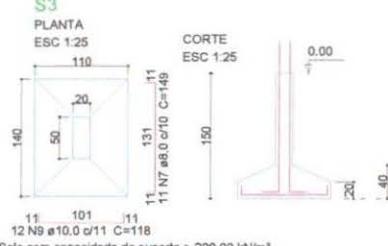
P3
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



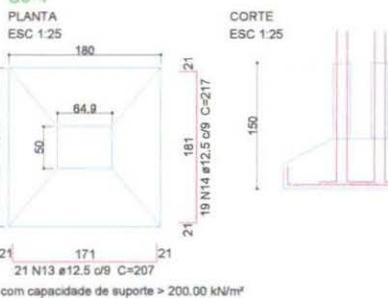
P4=P5
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



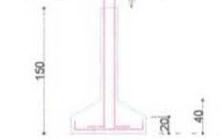
S3
PLANTA
ESC 1:25



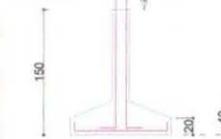
S5-4
PLANTA
ESC 1:25



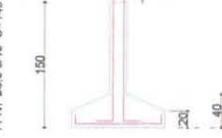
CORTE
ESC 1:25



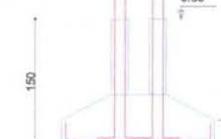
CORTE
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	37	88	3256
	2	5.0	52	128	6656
	3	5.0	65	29	1885
CA50	4	8.0	20	99	1980
	5	8.0	16	109	1744
	6	8.0	27	129	3483
	7	8.0	11	149	1639
	8	10.0	38	206	7828
	9	10.0	12	118	1416
	10	10.0	13	148	1924
	11	10.0	11	158	1738
12	12.5	4	214	856	
13	12.5	21	207	4347	
14	12.5	19	217	4123	

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	88.5	34.9
	10.0	129.1	79.6
	12.5	93.3	69.8
CA60	5.0	118	18.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		204.3	
CA60		18.2	

Volume de concreto (C-25) = 4,35 m³
Área de forma = 20,1 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
ENGENHEIRO: FIRMINDO:10373422407
Data: 2023.05.31 10:44:37 -03'00'

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO BANHO
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO: PB-221, FRENTE DAMASC, 58500-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

PRANCHAS DE FUNDAÇÕES

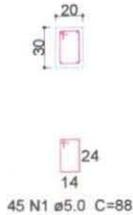
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/2022
PRANCHA DESENHO / EBCALA	
03/06	



P1

1° NÍVEL - L2

ESC 1:20



527
4 N4 ø10.0 C=527

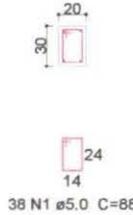
530
45 N1 c/12

0.00

P2

1° NÍVEL - L2

ESC 1:20



527
4 N5 ø12.5 C=527

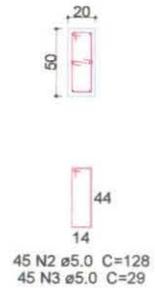
530
38 N1 c/14

0.00

P3=P4=P5

1° NÍVEL - L2

ESC 1:20



527
6 N4 ø10.0 C=527

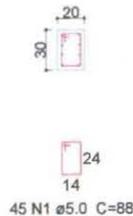
530
45 N2 c/12

0.00

P6

1° NÍVEL - L2

ESC 1:20



527
8 N4 ø10.0 C=527

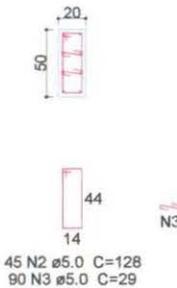
530
45 N1 c/12

0.00

P7

1° NÍVEL - L2

ESC 1:20



527
8 N4 ø10.0 C=527

530
45 N2 c/12

0.00

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	3xP3	
				UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	128	88	11264
	2	5.0	180	128	23040
	3	5.0	225	29	6525
CA50	4	10.0	38	527	20026
	5	12.5	4	527	2108

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	200.3	123.5
CA60	12.5	21.1	20.3
CA60	5.0	408.3	62.9
PESO TOTAL (kg)			

CA50 143.8
CA60 62.9

Volume de concreto (C-25) = 3.07 m³
Área de forma = 45.58 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
ENGENHEIRO: FIRMINDADOS:2022.05.31 10:44:57 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
ENDEREÇO: PB-221, FREI DAMÃO, 59600-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

PRANCHAS DE PILARES

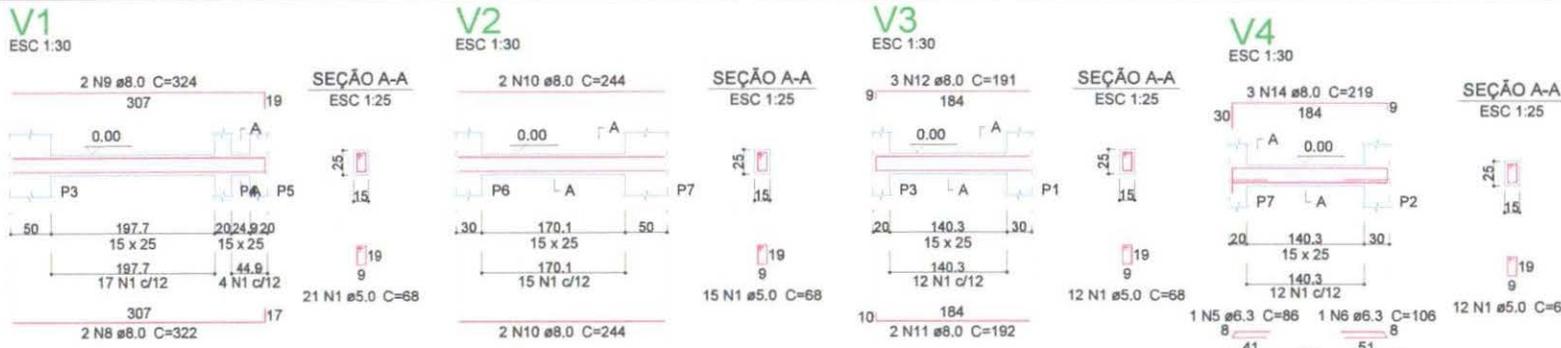
TRABALHOS TÉCNICOS DATA
PROF. NOME 02/2022

PRANCHA DESENHO / ESCALA

04 / 06



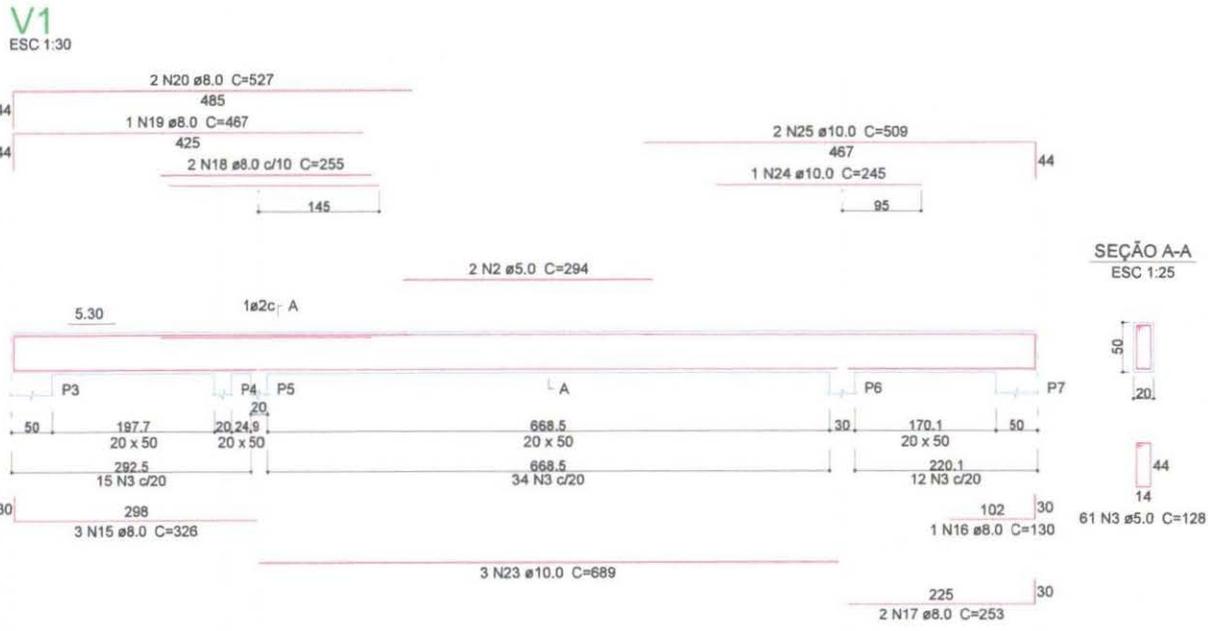
PO Box 033 3613-7838 João Pessoa - PB
RUA INE - FERRAZ PAZ



Relação do aço

1º NÍVEL:	V1	V2
Fundação:	V1	V2
	V3	V4
	V3	V4

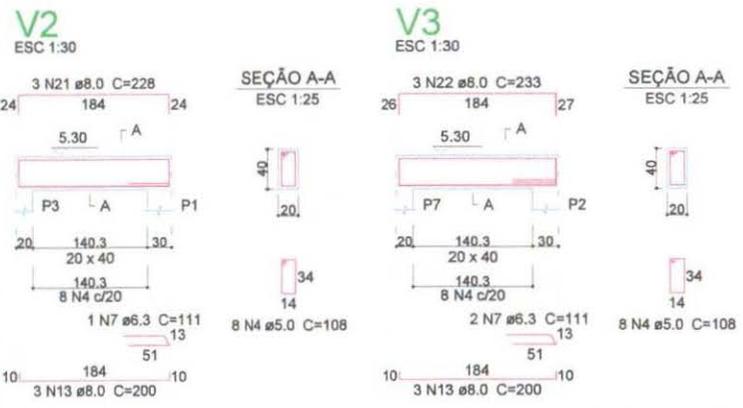
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	60	68	4080
	2	5.0	2	294	588
	3	5.0	61	128	7808
	4	5.0	16	108	1728
CA50	5	6.3	1	86	86
	6	6.3	1	106	106
	7	6.3	3	111	333
	8	8.0	2	322	644
	9	8.0	2	324	648
	10	8.0	4	244	976
	11	8.0	2	192	384
	12	8.0	3	191	573
	13	8.0	8	200	1600
	14	8.0	3	219	657
	15	8.0	3	326	978
	16	8.0	1	130	130
	17	8.0	2	253	506
	18	8.0	2	255	510
	19	8.0	1	467	467
	20	8.0	2	527	1054
	21	8.0	3	228	684
	22	8.0	3	233	699
	23	10.0	3	689	2067
	24	10.0	1	245	245
	25	10.0	2	509	1018



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	5.3	1.3
	8.0	105.1	41.5
	10.0	33.3	20.5
CA60	5.0	142.1	21.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		63.3	
CA60		21.9	

Volume de concreto (C-25) = 1.89 m³
 Área de forma = 24.71 m²



PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
 Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
 FIRMINO:10373422407
 Dados: 2022.05.31 10:45:19 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO BAMU
 MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PB
 ENDEREÇO: PB-221, FRES DAMIÃO, 58500-000
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PB

PRANCHAS DE VIGAS

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/2022
PRANCHA DESENHO / ESCALA	
05/06	INDICADOR



FORN. (081) 3512-7888 SÃO PAULO - SP
 (081) 3421-7888 SANTA LUÍZA - PB

DIRETRIZES GERAIS

- 1 - TODO O PROJETO FOI CALCULADO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS VIGENTES.
- 2- O FCK DA ESTRUTURA É DE 25 MPA.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DO PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS RIGOROSAMENTE, ASSIM COMO AS BITOLAS DOS AÇOS.
- 4 - O *SLUMP* (ABATIMENTO) DEVERÁ SER DE 5.0 ± 1.0 CM.
- 5 - AS DIMENSÕES E AS BITOLAS DOS AÇOS DEVEM SER CONFERIDAS ANTES DA CONCRETAGEM, ASSEGURANDO, ASSIM, A QUALIDADE DESEJADA.
- 6 - USAR ESPAÇADORES ENTRE A FERRAGEM E A FORMA, RESPEITANDO O COBRIMENTO MÍNIMO.
- 7 - USAR ESPAÇADORES (DO TIPO "CARANGUEIJO" OU SIMILAR) ENTRE A ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DAS LAJES.
- 8 - ANTES DE CONCRETAR AS LAJES, VERIFICAR SE A ARMADURA NEGATIVA NÃO FOI AMASSADA OU RETIRADA DO LOCAL. CASO ISSO ACONTEÇA, DEVE-SE REPOSICIONAR A ARMADURA ANTES DA CONCRETAGEM.
- 9 - CURAR BEM O CONCRETO, MANTENDO A SUPERFÍCIE SEMPRE UMEDECIDA NOS PRIMEIROS 7 DIAS.
- 10 - TODO O TERRENO DA FUNDAÇÃO DEVERÁ SER BEM COMPACTADO E EXECUTADO UM LASTRO DE CONCRETO MAGRO DE 5,0 CM SOBRE ELE.
- 11 - TODA A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA COM O OBJETIVO DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.
- 12 - O ESCORAMENTO DEVERÁ SER RETIRADO APENAS QUANDO O CONCRETO ATINGIR SUA RESISTÊNCIA FINAL, OU SEJA, AOS 28 DIAS.
- 13 - EM CASO DE DÚVIDAS, CONSULTAR O PROJETISTA.

LAILTON NOBREGA
FIRMINO:1037342240
7

Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
Dados: 2022.05.31 10:47:46 -03'00'

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

PROJETO
ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
LOCAL: PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000



ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (83) 3512-7838 JOÃO PESSOA-PB
(83) 3421-7838 PATOS-PB

PRANCHA

01 / 17

TRABALHO TÉCNICOS

NOME

PROFISSIONAL

DATA

02/2022

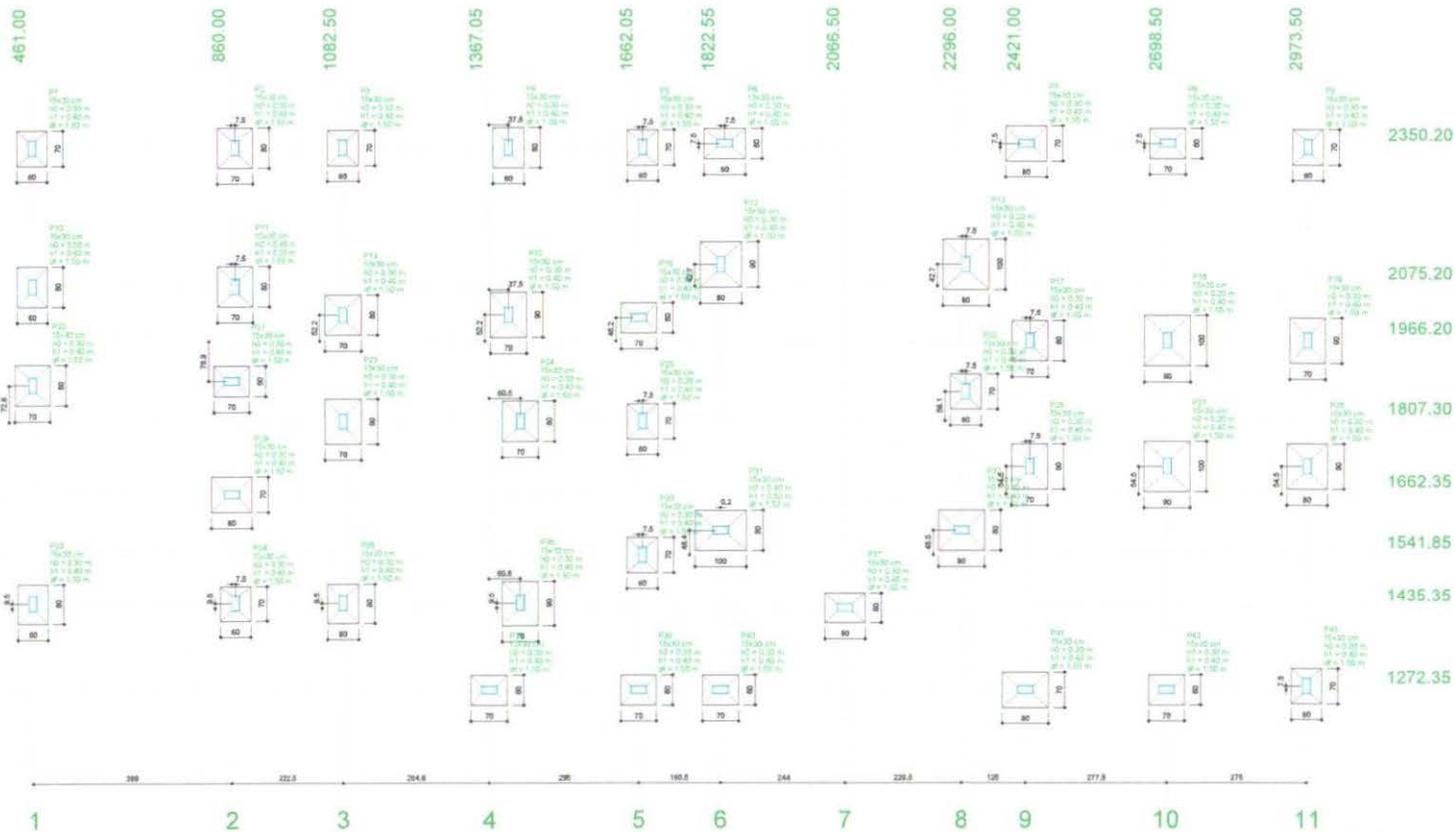
ENGENHEIRO CIVIL

CREA:

CONTATO:

DIRETRIZES GERAIS

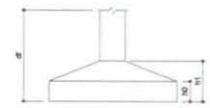
A
B
C
D
E
F
G
H



Planta de locação
escala 1:50

Nome	Seção	X	Y	Carga Máx. (kg)	Carga Min. (kg)	Lado B (mm)	Lado H (mm)	Comprimento (mm)	N.º / F.º	RF
P1	15x30	841.00	2392.00	50	50	50	70	300	0.40	1.00
P2	15x30	867.00	2392.00	50	50	50	70	300	0.40	1.00
P3	15x30	892.00	2392.00	50	50	50	70	300	0.40	1.00
P4	15x30	1404.00	2392.00	74	74	90	80	300	0.40	1.00
P5	15x30	1880.00	2392.00	87	87	80	80	300	0.40	1.00
P6	15x30	1930.00	2392.00	87	87	80	80	300	0.40	1.00
P7	15x30	2471.00	2392.00	85	85	70	80	300	0.40	1.00
P8	15x30	2896.00	2392.00	90	90	42	80	300	0.40	1.00
P9	15x30	2973.00	2392.00	89	89	40	70	300	0.40	1.00
P10	15x30	461.00	2073.00	74	74	80	80	300	0.40	1.00
P11	15x30	867.00	2073.00	49	49	70	80	300	0.40	1.00
P12	15x30	1822.00	2117.00	107	107	80	80	300	0.40	1.00
P13	15x30	2066.00	2117.00	129	129	70	80	300	0.40	1.00
P14	15x30	1983.00	2074.00	83	83	67	80	300	0.40	1.00
P15	15x30	1404.00	1074.00	85	85	70	80	300	0.40	1.00
P16	15x30	1880.00	1074.00	85	85	70	80	300	0.40	1.00
P17	15x30	1930.00	1074.00	85	85	70	80	300	0.40	1.00
P18	15x30	2471.00	1074.00	85	85	70	80	300	0.40	1.00
P19	15x30	2973.00	1074.00	89	89	70	80	300	0.40	1.00
P20	15x30	461.00	1074.00	87	87	70	80	300	0.40	1.00
P21	15x30	867.00	1074.00	63	63	51	70	300	0.40	1.00
P22	15x30	2066.00	1895.00	64	64	68	70	300	0.40	1.00
P23	15x30	1983.00	1807.00	95	95	71	70	300	0.40	1.00
P24	15x30	1404.00	1807.00	87	87	68	70	300	0.40	1.00
P25	15x30	1880.00	1807.00	85	85	80	70	300	0.40	1.00
P26	15x30	2471.00	1774.00	88	88	78	70	300	0.40	1.00
P27	15x30	2973.00	1774.00	137	137	104	80	300	0.40	1.00
P28	15x30	2973.00	1774.00	101	101	80	80	300	0.40	1.00
P29	15x30	867.00	1807.00	60	60	68	70	300	0.40	1.00
P30	15x30	1880.00	1807.00	62	62	61	80	300	0.40	1.00
P31	15x30	1822.00	1300.00	114	114	80	80	300	0.40	1.00
P32	15x30	2066.00	1300.00	111	111	80	80	300	0.40	1.00
P33	15x30	461.00	1444.00	69	69	80	80	300	0.40	1.00
P34	15x30	867.00	1444.00	84	84	50	80	300	0.40	1.00
P35	15x30	1822.00	1444.00	71	71	80	80	300	0.40	1.00
P36	15x30	1404.00	1444.00	83	83	77	80	300	0.40	1.00
P37	15x30	2066.00	1444.00	75	75	58	80	300	0.40	1.00
P38	15x30	1367.00	1372.00	317	317	70	80	300	0.40	1.00
P39	15x30	1822.00	1372.00	45	45	34	80	300	0.40	1.00
P40	15x30	1822.00	1372.00	87	87	70	80	300	0.40	1.00
P41	15x30	2471.00	1372.00	91	91	80	80	300	0.40	1.00
P42	15x30	2896.00	1372.00	58	58	48	80	300	0.40	1.00
P43	15x30	2973.00	1372.00	53	53	44	80	300	0.40	1.00

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenada	Nome	Coordenada	Nome
841.00	P1, P15, P25, P26	2392.00	P9, P17, P8
867.00	P2, P16	2392.00	P5, P21, P6, P16, P16
892.00	P3, P11, P24	2117.00	P12, P13
1404.00	P4, P19	2073.00	P10, P11
1880.00	P6, P20	2073.00	P14, P15
1930.00	P7, P28	1880.00	P17, P18, P19
2471.00	P8, P29	1880.00	P21
2896.00	P9, P20, P30	1774.00	P20
2973.00	P10, P30	1880.00	P22
461.00	P11, P31	1807.00	P23, P24, P25
867.00	P12, P32	1774.00	P26, P27, P28
1822.00	P13, P33	1880.00	P29
2066.00	P14, P34	1500.00	P30
1983.00	P15, P35	1500.00	P31
1404.00	P16, P36	1541.00	P30
1880.00	P17, P37	1444.00	P33, P34, P35, P36
2471.00	P18, P38, P41	1372.00	P37
2973.00	P19, P39, P42, P43	1372.00	P38, P39, P40, P41, P42



PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
FIRMINO: 1037342240
 ENGENHEIRO: LAILTON NOBREGA
 Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
 FIRMINO:10373422407
 Dados: 2022.05.31 10:48:08 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DECENTRALIZADA DO SAMU
MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PB
ENDEREÇO: PB-221, FREI DAMIÃO, 98500-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PB

PRANCHA DE LOCAÇÃO

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/2022
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
02/17	INDICAÇÃO:

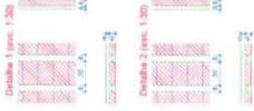


INEP
 ENGENHARIA E ARQUITETURA

FONE: (35) 3522-7883 | CREA: 000157504-0
 BR: 040 - 7884 - FORTALEZA



Item	Descrição	Quantidade	Medida	Valor
V1	11,20	1,00	11,20	11,20
V2	11,20	1,00	11,20	11,20
V3	11,20	1,00	11,20	11,20
V4	11,20	1,00	11,20	11,20
V5	11,20	1,00	11,20	11,20
V6	11,20	1,00	11,20	11,20
V7	11,20	1,00	11,20	11,20
V8	11,20	1,00	11,20	11,20
V9	11,20	1,00	11,20	11,20
V10	11,20	1,00	11,20	11,20
V11	11,20	1,00	11,20	11,20
V12	11,20	1,00	11,20	11,20
V13	11,20	1,00	11,20	11,20
V14	11,20	1,00	11,20	11,20
V15	11,20	1,00	11,20	11,20
V16	11,20	1,00	11,20	11,20
V17	11,20	1,00	11,20	11,20
V18	11,20	1,00	11,20	11,20
V19	11,20	1,00	11,20	11,20
V20	11,20	1,00	11,20	11,20
V21	11,20	1,00	11,20	11,20
V22	11,20	1,00	11,20	11,20
V23	11,20	1,00	11,20	11,20
V24	11,20	1,00	11,20	11,20
V25	11,20	1,00	11,20	11,20
V26	11,20	1,00	11,20	11,20
V27	11,20	1,00	11,20	11,20
V28	11,20	1,00	11,20	11,20
V29	11,20	1,00	11,20	11,20
V30	11,20	1,00	11,20	11,20
V31	11,20	1,00	11,20	11,20
V32	11,20	1,00	11,20	11,20
V33	11,20	1,00	11,20	11,20
V34	11,20	1,00	11,20	11,20
V35	11,20	1,00	11,20	11,20
V36	11,20	1,00	11,20	11,20
V37	11,20	1,00	11,20	11,20
V38	11,20	1,00	11,20	11,20
V39	11,20	1,00	11,20	11,20
V40	11,20	1,00	11,20	11,20
V41	11,20	1,00	11,20	11,20
V42	11,20	1,00	11,20	11,20

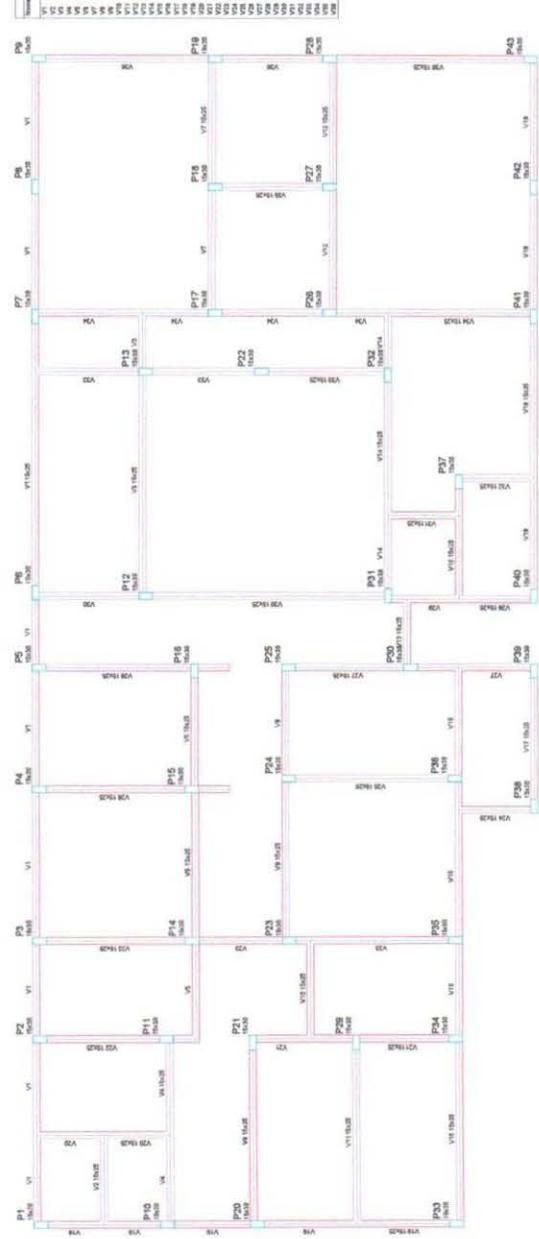


Item	Descrição	Quantidade	Medida	Valor
V1	11,20	1,00	11,20	11,20
V2	11,20	1,00	11,20	11,20
V3	11,20	1,00	11,20	11,20
V4	11,20	1,00	11,20	11,20
V5	11,20	1,00	11,20	11,20
V6	11,20	1,00	11,20	11,20
V7	11,20	1,00	11,20	11,20
V8	11,20	1,00	11,20	11,20
V9	11,20	1,00	11,20	11,20
V10	11,20	1,00	11,20	11,20
V11	11,20	1,00	11,20	11,20
V12	11,20	1,00	11,20	11,20
V13	11,20	1,00	11,20	11,20
V14	11,20	1,00	11,20	11,20
V15	11,20	1,00	11,20	11,20
V16	11,20	1,00	11,20	11,20
V17	11,20	1,00	11,20	11,20
V18	11,20	1,00	11,20	11,20
V19	11,20	1,00	11,20	11,20
V20	11,20	1,00	11,20	11,20
V21	11,20	1,00	11,20	11,20
V22	11,20	1,00	11,20	11,20
V23	11,20	1,00	11,20	11,20
V24	11,20	1,00	11,20	11,20
V25	11,20	1,00	11,20	11,20
V26	11,20	1,00	11,20	11,20
V27	11,20	1,00	11,20	11,20
V28	11,20	1,00	11,20	11,20
V29	11,20	1,00	11,20	11,20
V30	11,20	1,00	11,20	11,20
V31	11,20	1,00	11,20	11,20
V32	11,20	1,00	11,20	11,20
V33	11,20	1,00	11,20	11,20
V34	11,20	1,00	11,20	11,20
V35	11,20	1,00	11,20	11,20
V36	11,20	1,00	11,20	11,20
V37	11,20	1,00	11,20	11,20
V38	11,20	1,00	11,20	11,20
V39	11,20	1,00	11,20	11,20
V40	11,20	1,00	11,20	11,20
V41	11,20	1,00	11,20	11,20
V42	11,20	1,00	11,20	11,20

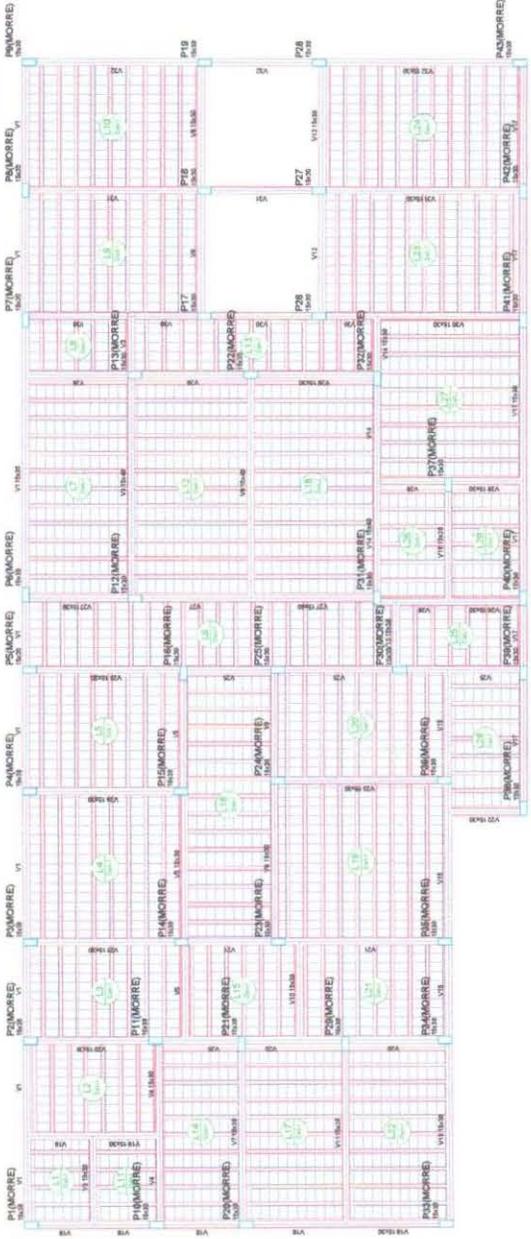
Item	Descrição	Quantidade	Medida	Valor
V1	11,20	1,00	11,20	11,20
V2	11,20	1,00	11,20	11,20
V3	11,20	1,00	11,20	11,20
V4	11,20	1,00	11,20	11,20
V5	11,20	1,00	11,20	11,20
V6	11,20	1,00	11,20	11,20
V7	11,20	1,00	11,20	11,20
V8	11,20	1,00	11,20	11,20
V9	11,20	1,00	11,20	11,20
V10	11,20	1,00	11,20	11,20
V11	11,20	1,00	11,20	11,20
V12	11,20	1,00	11,20	11,20
V13	11,20	1,00	11,20	11,20
V14	11,20	1,00	11,20	11,20
V15	11,20	1,00	11,20	11,20
V16	11,20	1,00	11,20	11,20
V17	11,20	1,00	11,20	11,20
V18	11,20	1,00	11,20	11,20
V19	11,20	1,00	11,20	11,20
V20	11,20	1,00	11,20	11,20
V21	11,20	1,00	11,20	11,20
V22	11,20	1,00	11,20	11,20
V23	11,20	1,00	11,20	11,20
V24	11,20	1,00	11,20	11,20
V25	11,20	1,00	11,20	11,20
V26	11,20	1,00	11,20	11,20
V27	11,20	1,00	11,20	11,20
V28	11,20	1,00	11,20	11,20
V29	11,20	1,00	11,20	11,20
V30	11,20	1,00	11,20	11,20
V31	11,20	1,00	11,20	11,20
V32	11,20	1,00	11,20	11,20
V33	11,20	1,00	11,20	11,20
V34	11,20	1,00	11,20	11,20
V35	11,20	1,00	11,20	11,20
V36	11,20	1,00	11,20	11,20
V37	11,20	1,00	11,20	11,20
V38	11,20	1,00	11,20	11,20
V39	11,20	1,00	11,20	11,20
V40	11,20	1,00	11,20	11,20
V41	11,20	1,00	11,20	11,20
V42	11,20	1,00	11,20	11,20

PROJETO ESTRUTURAL
 CONDIÇÃO DE BASE DISCRETIZADA DO TAMU
 MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PE
 ENDEREÇO: PRAC. FRIAS DAMASC. 9600-000
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PE
PRANCHAS DE FORMA
 TRANSLAÇÃO TÉCNICA: _____ DATA: _____
 PROJ.: _____ NOME: _____
 PRANCHA: DESENHO / ESCALA: _____
 REVISÃO: _____
03/17

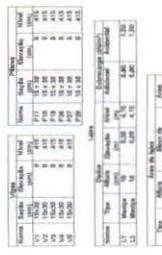
Forma do pavimento Fundação escala 1:50



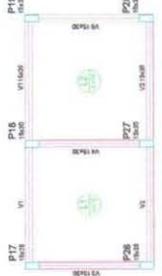
Forma do pavimento Térreo escala 1:50



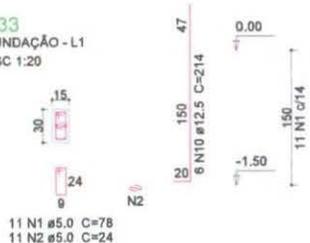
Forma do pavimento Plátibanda escala 1:50



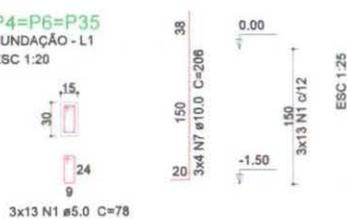
Forma do pavimento Caixa D'água escala 1:50



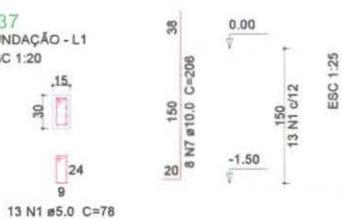
P33
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



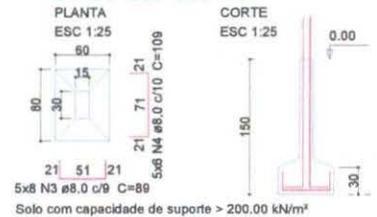
P4=P6=P35
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



P37
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



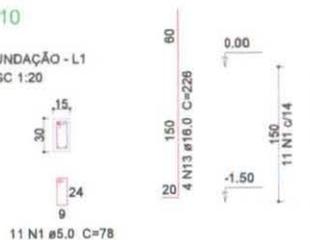
S4=S6=S33=S35=S37



Solo com capacidade de suporte > 200,00 kN/m²

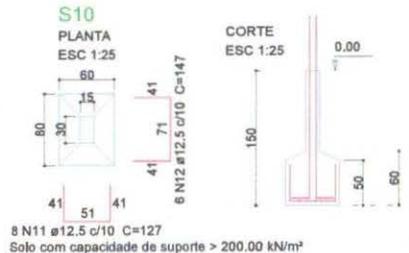
P10

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



S10

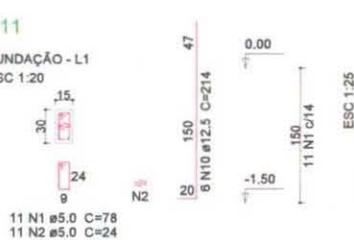
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 200,00 kN/m²

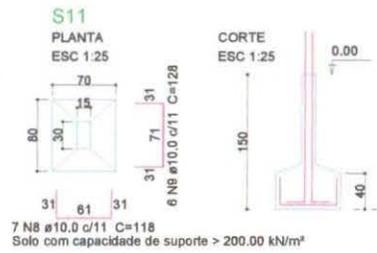
P11

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



S11

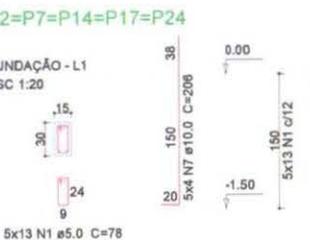
PLANTA
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 200,00 kN/m²

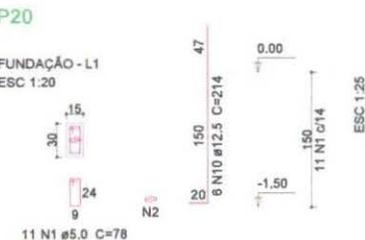
P2=P7=P14=P17=P24

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



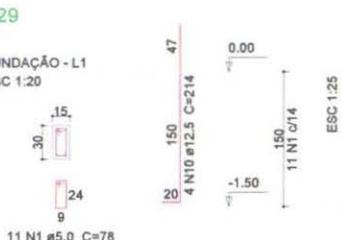
P20

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20

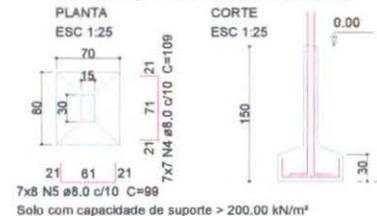


P29

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



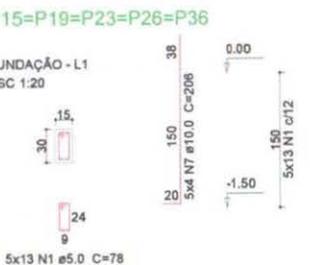
S2=S7=S14=S17=S20=S24=S29



Solo com capacidade de suporte > 200,00 kN/m²

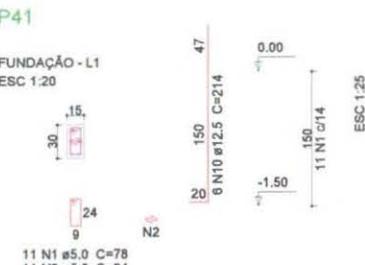
P15=P19=P23=P26=P36

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20

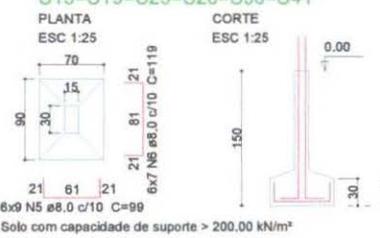


P41

FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20



S15=S19=S23=S26=S36=S41



Solo com capacidade de suporte > 200,00 kN/m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	248	78	19344
CA50	2	5.0	44	24	1056
	3	8.0	40	89	3560
	4	8.0	79	109	8611
	5	8.0	110	99	10890
	6	8.0	42	119	4998
	7	10.0	60	206	12360
	8	10.0	7	118	826
	9	10.0	6	128	768
	10	12.5	28	214	5992
	11	12.5	8	127	1016
	12	12.5	6	147	882
	13	16.0	4	226	904

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	280.6	110.7
	10.0	139.6	86
	12.5	78.9	76
	16.0	9.1	14.3
CA60	5.0	204	31.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		287	
CA60		31.4	

Volume de concreto (C-25) = 5.35 m³
Área de forma = 45.86 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
FIRMINO:1037342240
ENGENHEIRO: 7

CONTRUTOR:

PROJETO ESTRUTURAL

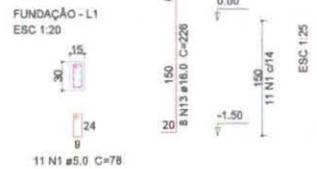
PROJETO: CONTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU
MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PB
ENDEREÇO: PB-211, FRES DAMIÃO, 58600-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PB

PRANCHA DE FUNDAÇÃO

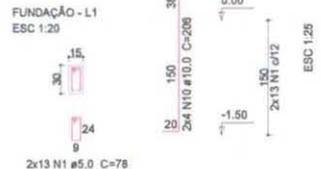
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/2022
PRANCHA DESENHO / ESCALA	
04/17	



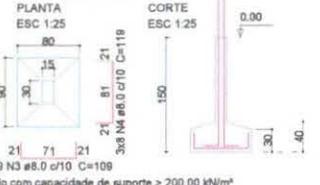
P12



P28=P32



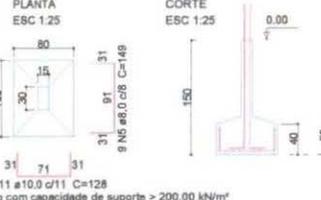
S12=S28=S32



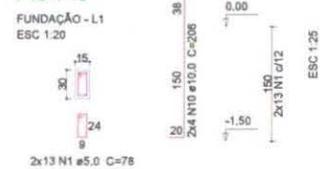
P31



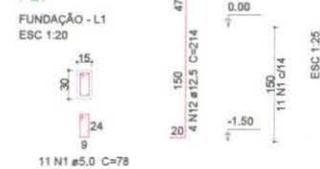
S31



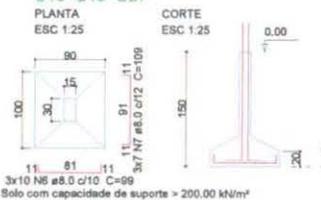
P13=P18



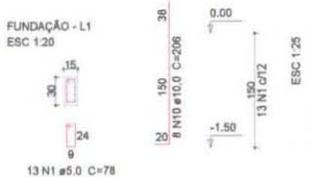
P27



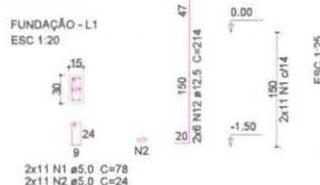
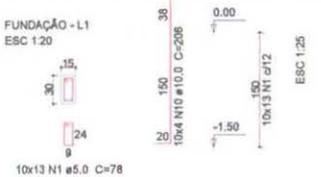
S13=S18=S27



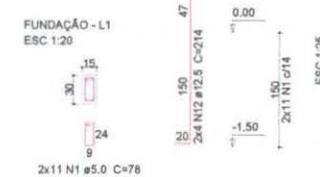
P1



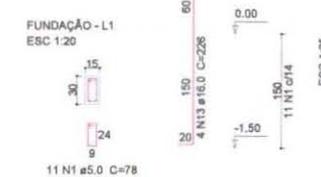
P3=P5=P9=P16=P21=P25=P30=P34=P38=P42=P42



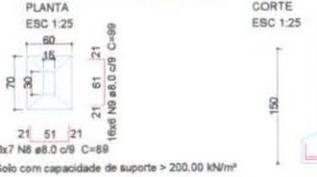
P8=P40



P43



S1=S3=S5=S8=S9=S16=S21=S22=S25=S30=S34=S38=S39=S40=S42=S43



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	283	78	22074
	2	5.0	22	24	528
CA50	3	8.0	27	109	2943
	4	8.0	24	119	2856
	5	8.0	9	149	1341
	6	8.0	30	99	2970
	7	8.0	21	109	2289
	8	8.0	112	89	9968
	9	8.0	99	99	9504
	10	10.0	64	206	13184
	11	10.0	9	128	1152
	12	12.5	28	214	5982
	13	16.0	12	226	2712

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	318.8	125.8
	10.0	143.4	88.4
	12.5	60	57.7
	16.0	27.2	42.8
CA60	5.0	226.1	34.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			314.7
CA60			34.8

Volume de concreto (C-25) = 5.76 m³
Área de forma = 50.31 m²

Assinado de forma digital por
PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
FIRMINO: 10373422407
 ENGENHEIRO

CONTRUIDOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONTRUÇÃO DE BARRIO DECENTRALIZADA DO BARRIO
 MUNICÍPIO: SANTA LUZ - PB
 ENDEREÇO: P3-21, FASE DAURIO, 5890-000
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZ - PB

PRANCHA DE FUNDAÇÃO

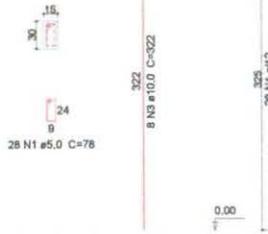
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. MOISE	03/2022
PRANCHA	DESENHO / ESCALA
05/17	1:1

INEP
 INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROFISSIONALIDADE

P1=P37

TÉRREO - L2

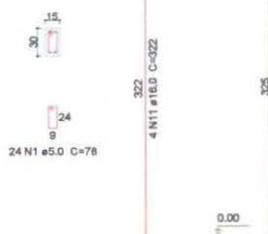
ESC 1:20



P10=P43

TÉRREO - L2

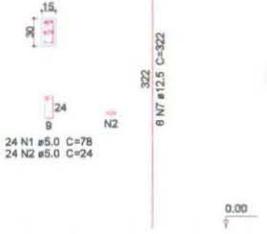
ESC 1:20



P11=P20=P22=P33=P41=P42

TÉRREO - L2

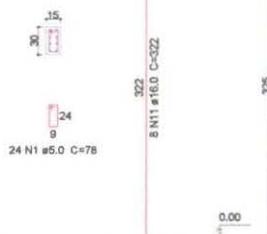
ESC 1:20



P12

TÉRREO - L2

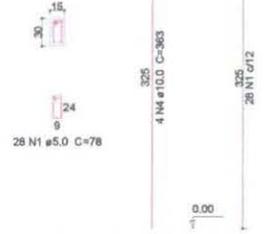
ESC 1:20



P17=P18=P19=P26=P28

TÉRREO - L2

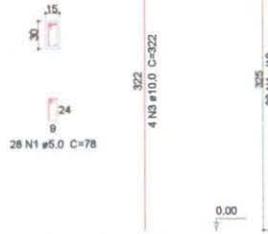
ESC 1:20



P2=P3=P4=P5=P6=P7=P9=P13=P14=P15=P16
=P21=P23=P24=P25=P30=P32=P34=P35=P36
=P38=P39

TÉRREO - L2

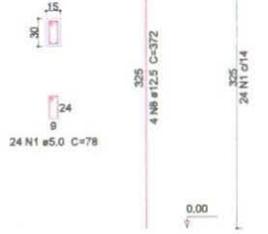
ESC 1:20



P27

TÉRREO - L2

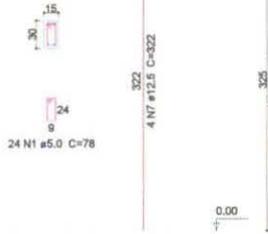
ESC 1:20



P8=P29=P31=P40

TÉRREO - L2

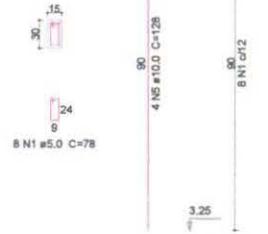
ESC 1:20



P17=P18=P19=P26=P28

CAIXA D'ÁGUA - L3

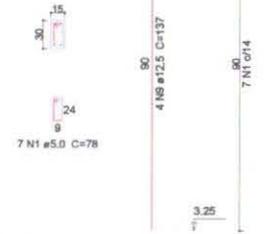
ESC 1:20



P27

CAIXA D'ÁGUA - L3

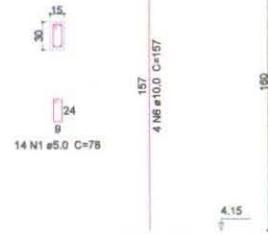
ESC 1:20



P17=P18=P19=P26=P28

PLATIBANDA - L4

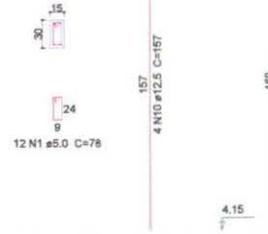
ESC 1:20



P27

PLATIBANDA - L4

ESC 1:20



Relação do aço

Caixa D'água:	5xP17	P27
Platibanda:	5xP17	P27
Térreo:	2xP1	22xP2
	4xP8	2xP10
	8xP11	P12
	5xP17	P27

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	1277	78	99608
	2	5.0	144	24	3456
CA50	3	10.0	104	322	33488
	4	10.0	20	363	7260
	5	10.0	20	128	2560
	6	10.0	20	157	3140
	7	12.5	52	322	16744
	8	12.5	4	372	1488
	9	12.5	4	137	548
	10	12.5	4	157	628
	11	16.0	16	322	5152

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	464.5	286.4
	12.5	194.1	187
	16.0	51.6	81.3
CA80	5.0	1030.7	158.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	554.7
CA80	158.9

Volume de concreto (C-25) = 6.96 m³
Área de forma = 139.28 m²

Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA
LAILTON NOBREGA
FIRMIND:10373422407 FIRMIND:10373422407
Data: 2022.05.11 10:50:29 -03'00'

CONTRIBUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BARRIO RESIDENCIAL DA 00 BARRIO
MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PE
ENDEREÇO: PR-271, FIM DA RUA, 3800-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PE

TRABALHOS TÉCNICOS

PROJ.	NOME	DATA

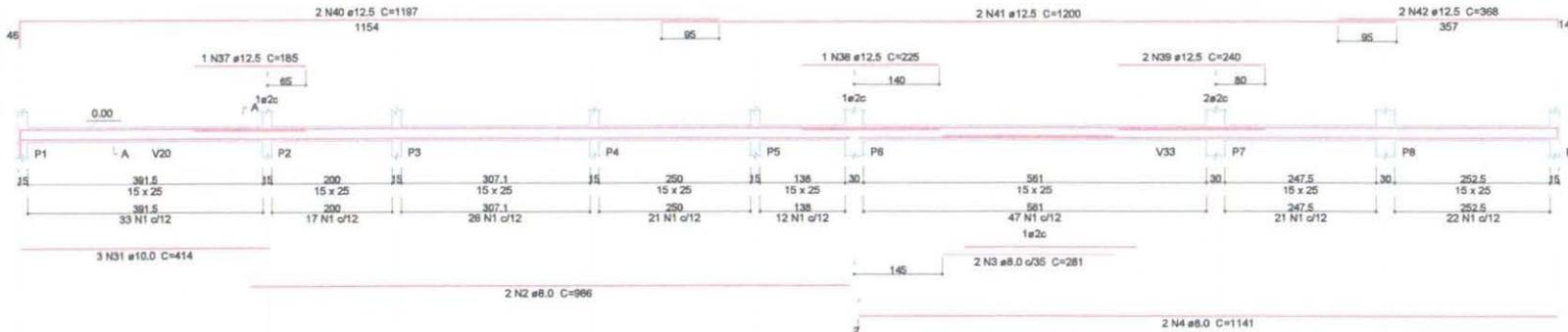
FRANQUISA: 06/17

DERECHO / ESCALA

INEP

INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETOS

V1
ESC 1:30

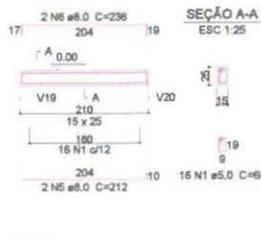


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

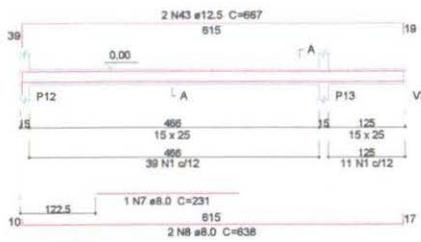
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1					
V2					
V3					
V4					
V5					
V6					
V7					
V8					
V9					
V10					
V11					
V12					
V13					
V16					
CABO CASO	1	5.0	908	68	41344
	2	8.0	2	986	1972
	3	8.0	2	281	562
	4	8.0	2	1141	2282
	5	8.0	2	212	424
	6	8.0	2	236	472
	7	8.0	1	231	231
	8	8.0	2	638	1276
	9	8.0	2	546	1092
	10	8.0	2	588	1176
	11	8.0	2	274	548
	12	8.0	2	297	594
	13	8.0	4	554	2216
	14	8.0	4	578	2304
	15	8.0	4	416	1664
	16	8.0	1	119	119
	17	8.0	1	92	92
	18	8.0	1	117	117
	19	8.0	2	440	880
	20	8.0	2	596	1192
	21	8.0	1	155	155
	22	8.0	2	629	1258
	23	8.0	2	224	448
	24	8.0	2	258	512
	25	8.0	1	214	214
	26	8.0	2	163	326
	27	8.0	2	177	354
	28	8.0	2	278	552
	29	8.0	1	139	139
	30	8.0	2	292	584
	31	10.0	3	414	1242
	32	10.0	1	177	177
	33	10.0	2	435	870
	34	10.0	1	137	137
	35	10.0	1	162	162
	36	10.0	2	436	872
	37	12.5	1	185	185
	38	12.5	1	225	225
	39	12.5	2	240	480
	40	12.5	2	1197	2394
	41	12.5	2	1200	2400
	42	12.5	2	368	736
	43	12.5	2	687	1374
	44	12.5	2	504	1008

V2
ESC 1:30



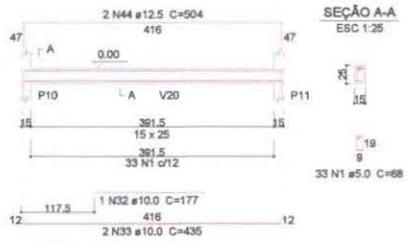
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V3
ESC 1:30



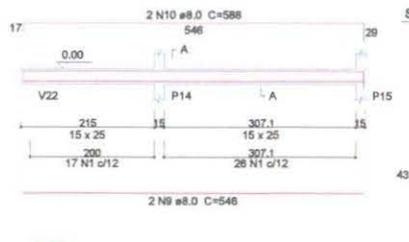
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V4
ESC 1:30



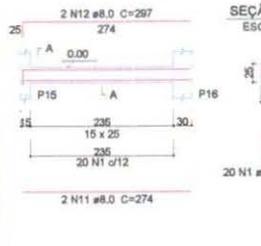
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V5
ESC 1:30



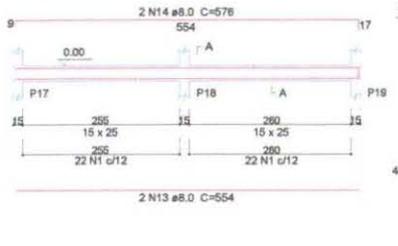
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V6
ESC 1:30



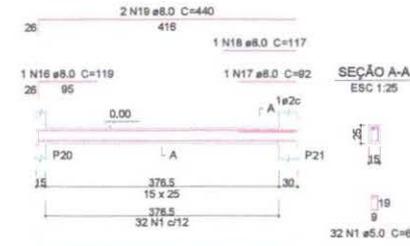
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V7
ESC 1:30



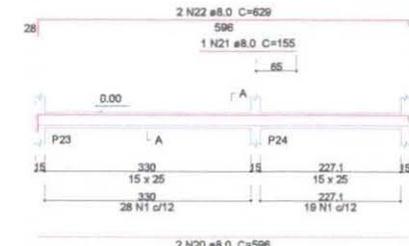
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V8
ESC 1:30



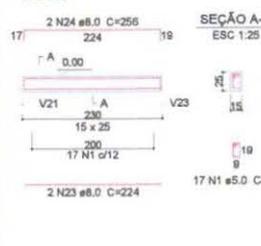
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:30



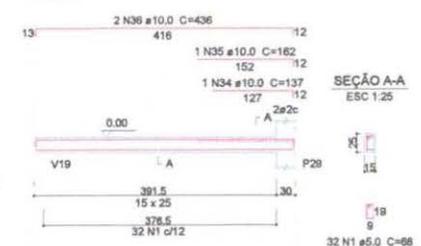
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V10
ESC 1:30



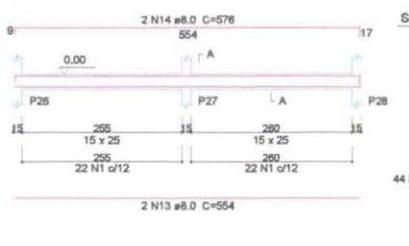
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V11
ESC 1:30



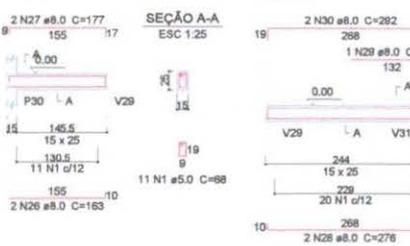
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V12
ESC 1:30



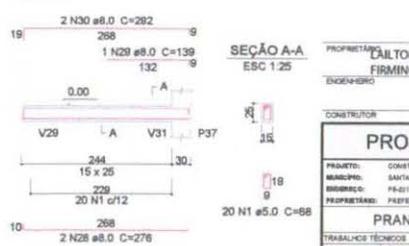
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V13
ESC 1:30



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V16
ESC 1:30



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	8.0	237.6	93.7
	10.0	34.6	21.3
	12.5	87.7	84.4
CABO	5.0	413.5	63.7
PESO TOTAL (kg)			
CASO		199.5	
CABO		63.7	

Volume de concreto (C-25) = 2.94 m³
Área de forma = 50.97 m²

PROPRIETÁRIO: CALTON NOBREGA
FIRMINO: 10373422407
ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

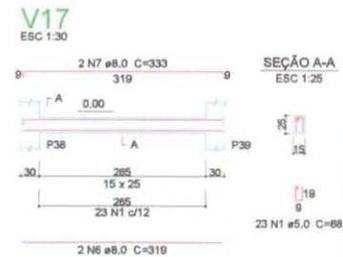
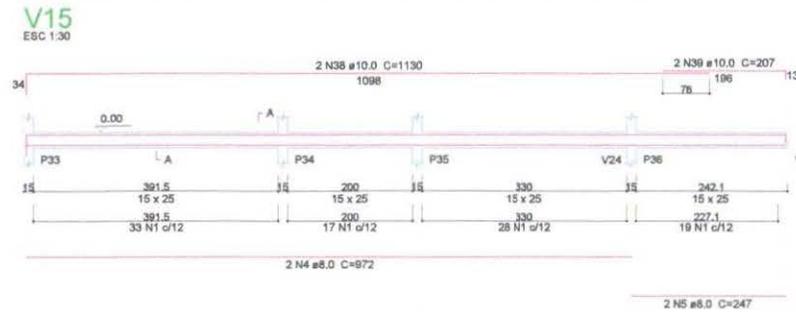
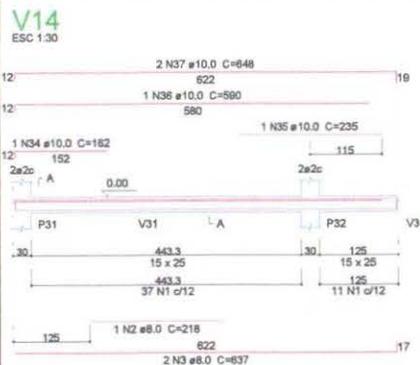
PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA DE VIGAS BALDRAME

TRABALHO TÉCNICO: DATA: 02/2022
PROF. NOME: 02/2022

PRANCHA: DESENHO TÉCNICO
07/17

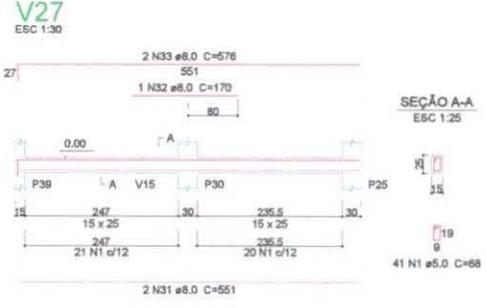
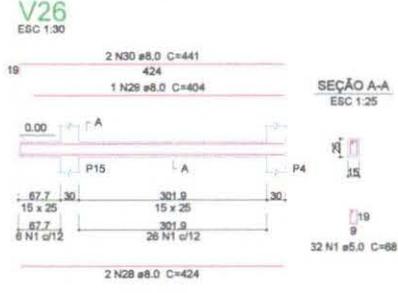
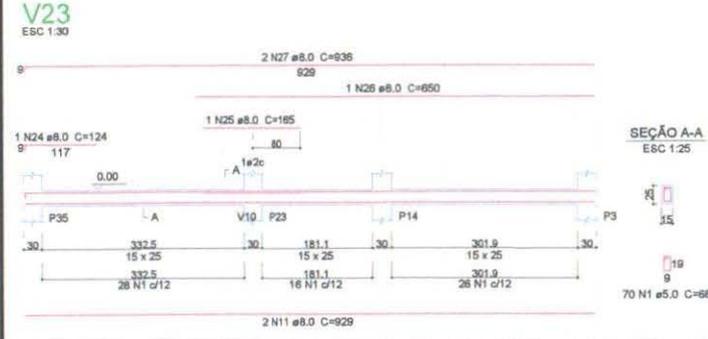
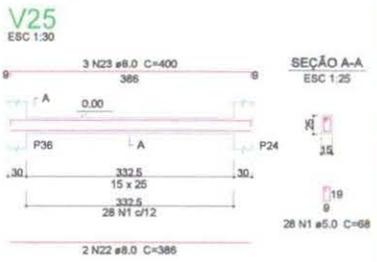
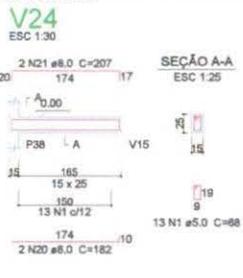
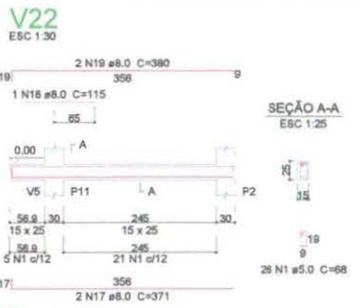
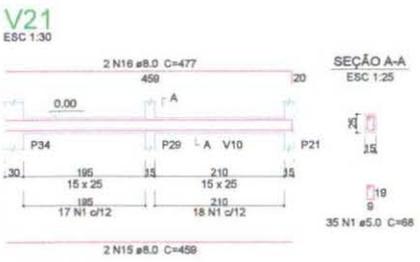
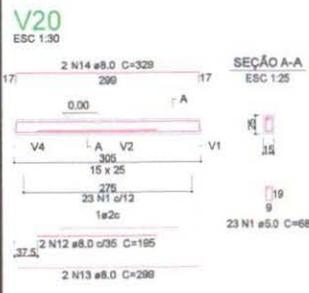
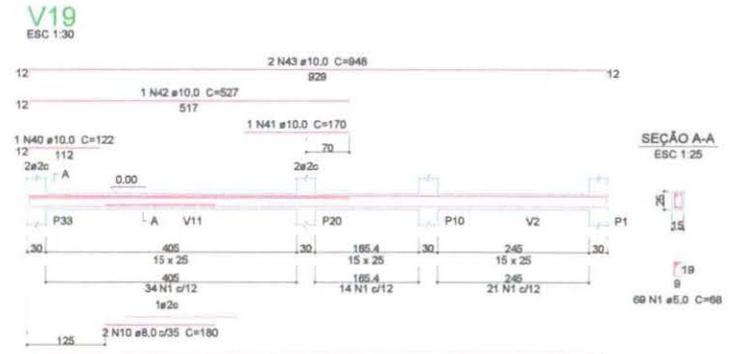
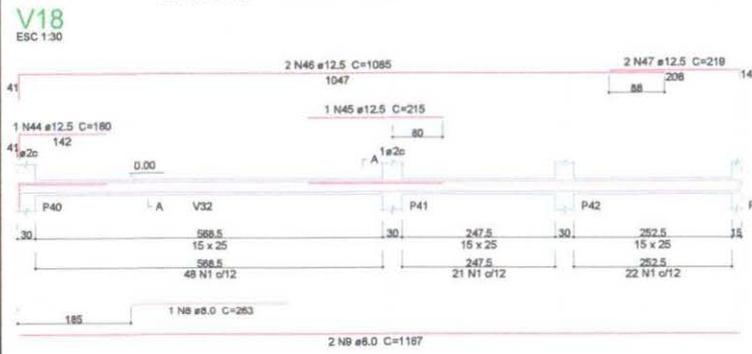
INEP



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V14					
V15					
V17					
V18					
V19					
V20					
V21					
V22					
V23					
V24					
V25					
V26					
V27					

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	586	86	40528
CA50	2	8.0	1	218	218
	3	8.0	2	637	1274
	4	8.0	2	672	1344
	5	8.0	2	247	494
	6	8.0	2	319	638
	7	8.0	2	333	666
	8	8.0	1	263	263
	9	8.0	2	1167	2334
	10	8.0	2	180	360
	11	8.0	4	529	3716
	12	8.0	2	195	390
	13	8.0	2	299	598
	14	8.0	2	329	658
	15	8.0	2	459	918
	16	8.0	2	477	954
	17	8.0	2	371	742
	18	8.0	1	115	115
	19	8.0	2	380	760
	20	8.0	2	182	364
	21	8.0	2	207	414
	22	8.0	2	386	772
	23	8.0	3	400	1200
	24	8.0	1	124	124
	25	8.0	1	185	185
	26	8.0	1	650	650
	27	8.0	2	936	1872
	28	8.0	2	424	848
	29	8.0	1	404	404
	30	8.0	2	441	882
	31	8.0	2	551	1102
	32	8.0	1	170	170
	33	8.0	2	576	1152
	34	10.0	1	162	162
	35	10.0	1	235	235
	36	10.0	1	500	500
	37	10.0	2	648	1296
	38	10.0	2	1130	2260
	39	10.0	2	207	414
	40	10.0	1	122	122
	41	10.0	1	170	170
	42	10.0	1	527	527
	43	10.0	2	948	1896
	44	12.5	1	180	180
	45	12.5	1	215	215
	46	12.5	2	1085	2170
	47	12.5	2	219	438



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	271.7	107.2
	10.0	76.8	47.3
	12.5	30.1	28.9
CA80	5.0	405.3	82.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		183.4	
CA80		82.5	

Volume de concreto (C-25) = 2.97 m³
Área de forma = 51.43 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
FIRMO: 10373422407
ENGENHEIRO

Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
FIRMO: 10373422407
Data: 2022.05.31 19:51:17 -03'00'

PROJETO ESTRUTURAL

PRANCHA DE VIGAS BALDRAME

TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 08/17

PROF. NOME: ROTEIRO:

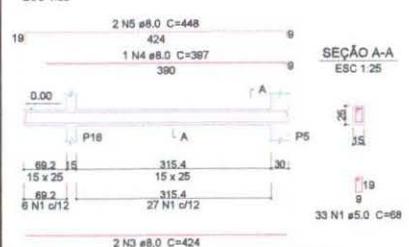
ELABORADO: DESENHADO/ESCALA: 1:100

APROVADO: ROTEIRO:

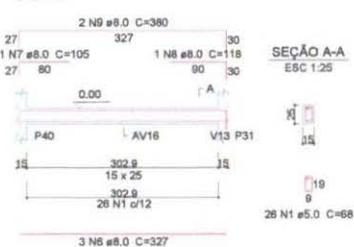
INEP

INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROFISSÃO

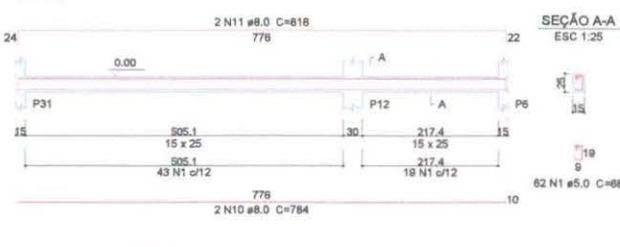
V28
ESC 1:30



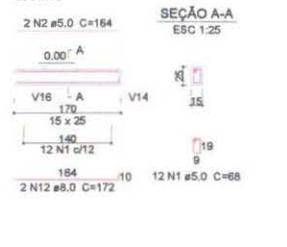
V29
ESC 1:30



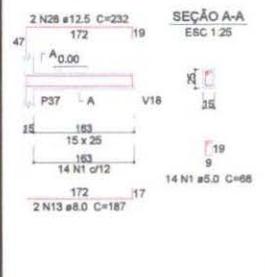
V30
ESC 1:30



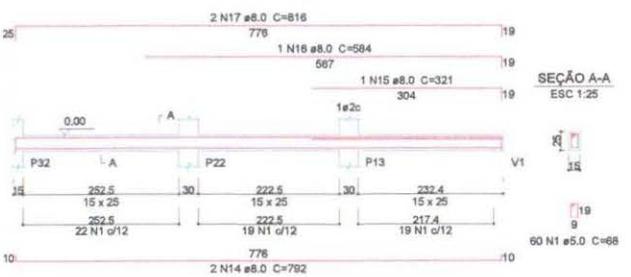
V31
ESC 1:30



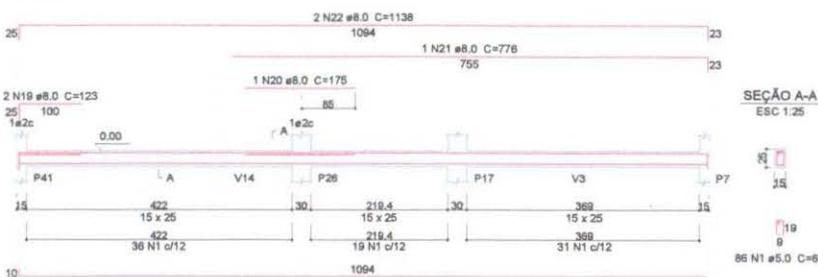
V32
ESC 1:30



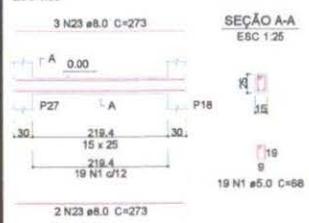
V33
ESC 1:30



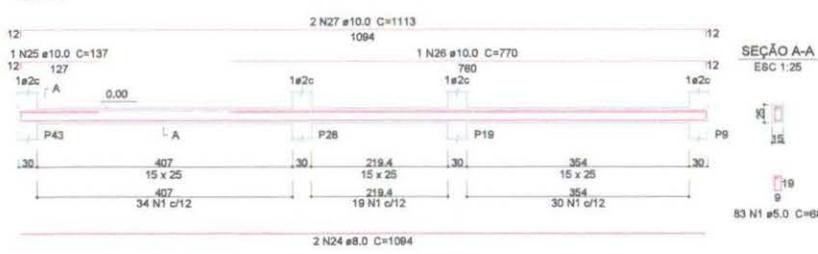
V34
ESC 1:30



V35
ESC 1:30



V36
ESC 1:30



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	395	58	26880
CA50	2	5.0	2	164	328
CA50	3	8.0	2	424	848
CA50	4	8.0	1	397	397
CA50	5	8.0	2	448	896
CA50	6	8.0	3	327	981
CA50	7	8.0	1	105	105
CA50	8	8.0	1	118	118
CA50	9	8.0	2	380	760
CA50	10	8.0	2	784	1568
CA50	11	8.0	2	818	1636
CA50	12	8.0	2	172	344
CA50	13	8.0	2	167	334
CA50	14	8.0	2	792	1584
CA50	15	8.0	1	321	321
CA50	16	8.0	1	584	584
CA50	17	8.0	2	816	1632
CA50	18	8.0	2	1102	2204
CA50	19	8.0	2	123	246
CA50	20	8.0	1	176	176
CA50	21	8.0	1	778	778
CA50	22	8.0	2	1138	2276
CA50	23	8.0	5	273	1365
CA50	24	8.0	2	1094	2188
CA50	25	10.0	1	137	137
CA50	26	10.0	1	770	770
CA50	27	10.0	2	1113	2226
CA50	28	12.5	2	232	464

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	213.8	84.4
CA50	10.0	31.4	19.3
CA50	12.5	4.7	4.5
CA50	5.0	271.9	41.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		108.1	
CA50			41.9

Volume de concreto (C-25) = 1.83 m³
Área de forma = 33.51 m²

PROPRIETÁRIO: **LALTON NOBREGA** Assinado de forma digital por LALTON NOBREGA
FIRMINO: 103734224077
ENGENHEIRO: **FIRMINO: 103734224077** Data: 2022.05.31 18:31:33 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

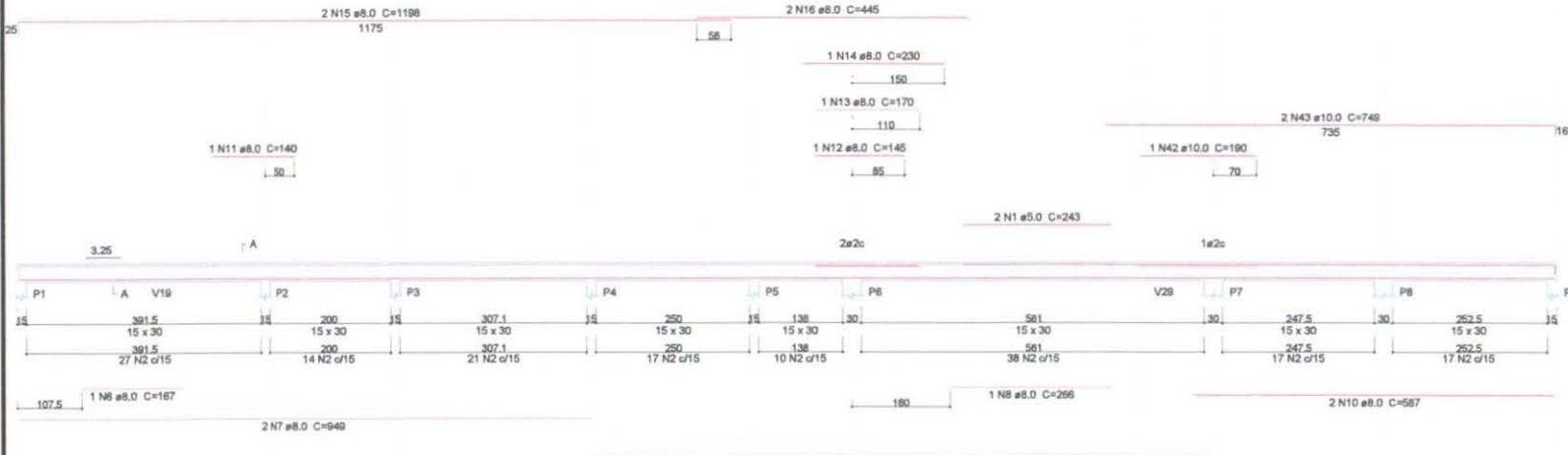
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE SADE DESCENTRALIZADA DO SIAU
ENDEREÇO: SANTA LUZIA - PE
MUNICÍPIO: PE-021 - PIB (Código: 0805-000)
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PE

PRANCHA DE VIGAS BALDRAME

TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	02/09/22
PRANCHA	DESENHO / REVISÃO
09 / 17	

INEP
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROFISSÃO

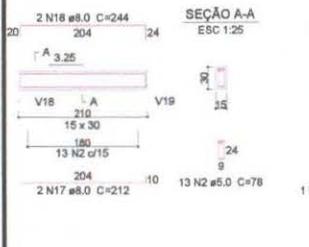
V1
ESC 1:30



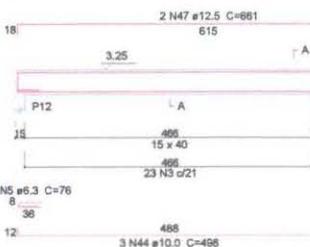
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Baras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	2	243	486
	2	5.0	428	78	33384
	3	5.0	52	98	5098
	4	5.0	2	306	612
CA50	5	6.3	1	76	76
	6	8.0	1	167	167
	7	8.0	2	948	1896
	8	8.0	1	286	286
	9	8.0	2	1010	2020
	10	8.0	2	587	1174
	11	8.0	1	140	140
	12	8.0	1	145	145
	13	8.0	1	170	170
	14	8.0	1	230	230
	15	8.0	2	1198	2396
	16	8.0	2	445	890
	17	8.0	2	212	424
	18	8.0	2	244	488
	19	8.0	2	155	310
	20	8.0	2	212	424
	21	8.0	4	424	1696
	22	8.0	1	101	101
	23	8.0	1	95	95
	24	8.0	2	457	914
	25	8.0	4	554	2216
	26	8.0	4	590	2360
	27	8.0	2	811	1622
	28	8.0	2	847	1694
	29	8.0	1	234	234
	30	8.0	1	135	135
	31	8.0	2	468	936
	32	8.0	2	115	230
	33	8.0	2	140	280
	34	8.0	2	163	326
	35	8.0	2	191	382
	36	8.0	2	604	1208
	37	8.0	2	632	1264
	38	8.0	2	224	448
	39	8.0	2	260	520
	40	8.0	2	268	536
	41	8.0	2	304	608
	42	10.0	1	190	190
	43	10.0	2	748	1496
	44	10.0	3	498	1494
	45	10.0	1	306	306
	46	10.0	3	500	1500
	47	12.5	2	661	1322

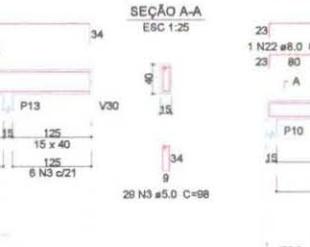
V2
ESC 1:30



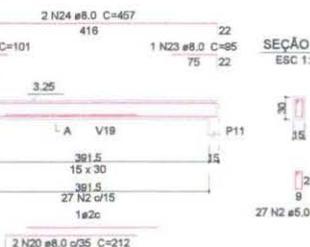
V3
ESC 1:30



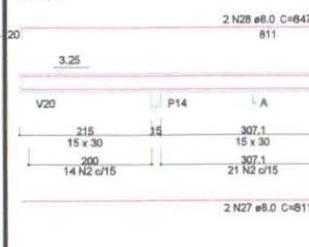
V4
ESC 1:30



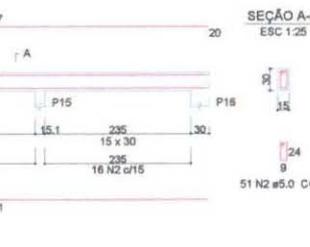
V6
ESC 1:30



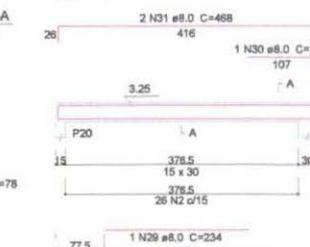
V5
ESC 1:30



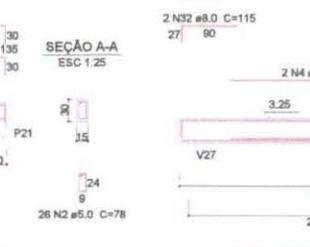
V7
ESC 1:30



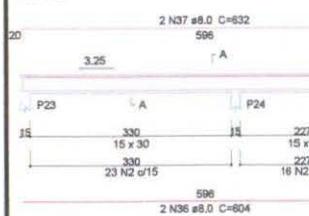
V8
ESC 1:30



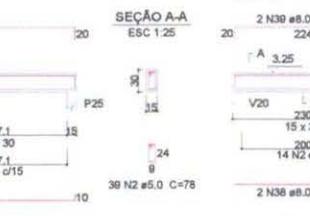
V13
ESC 1:30



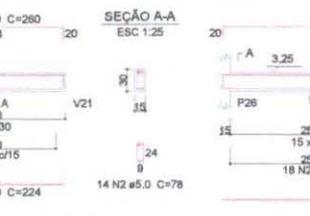
V9
ESC 1:30



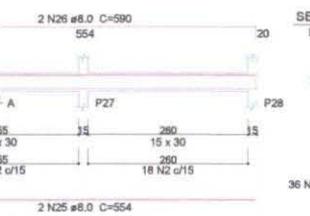
V10
ESC 1:30



V12
ESC 1:30



V16
ESC 1:30



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	0.8	0.2
	8.0	289.5	114.2
	10.0	48.9	30.8
	12.5	13.3	12.7
CA60	5.0	395.8	61
PESO TOTAL (kg)			
CA50		157.9	61
CA60			61

Volume de concreto (C-25) = 3,72 m³
Área de forma = 61,48 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
FIRMINO: 101373422407
ENGENHEIRO: FIRMINGO: 2022.0231.01108-03/01

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PE

PROJETO ESTRUTURAL

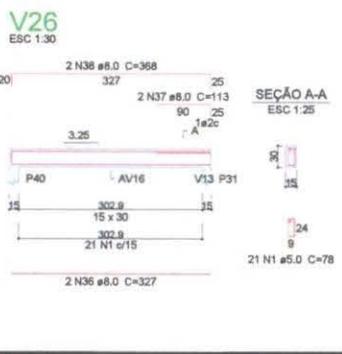
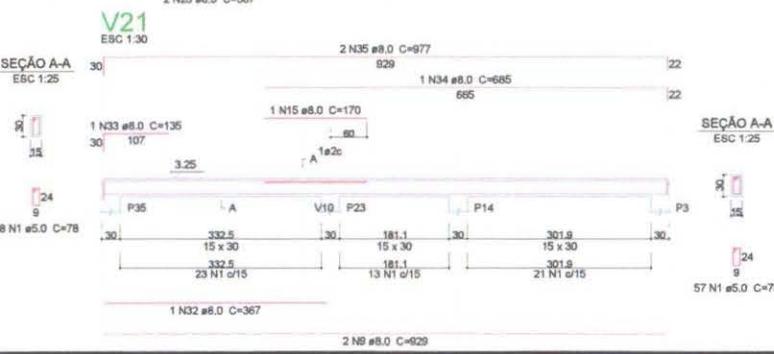
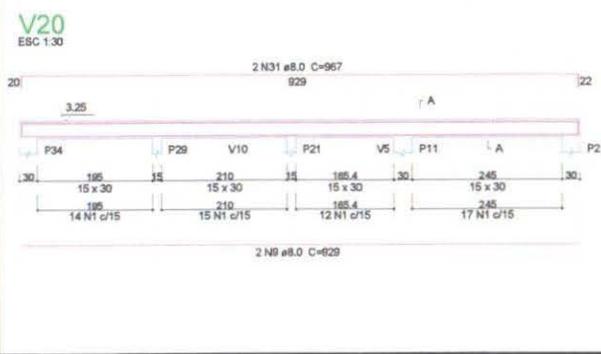
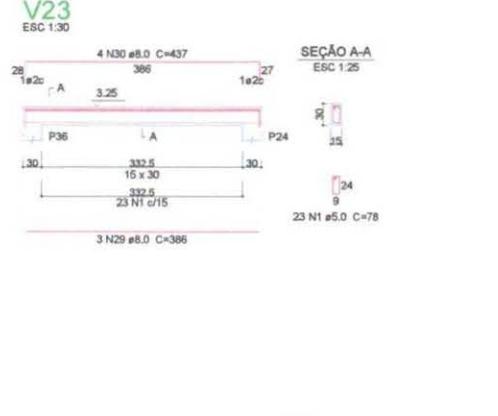
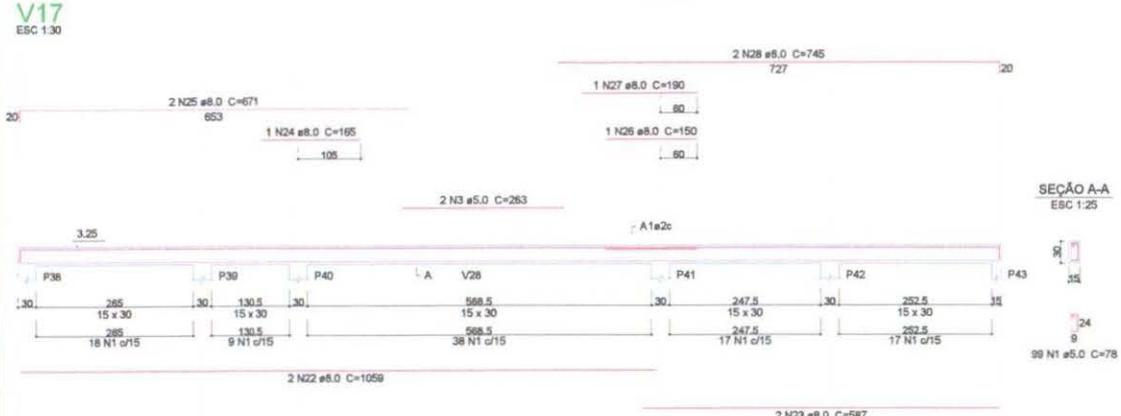
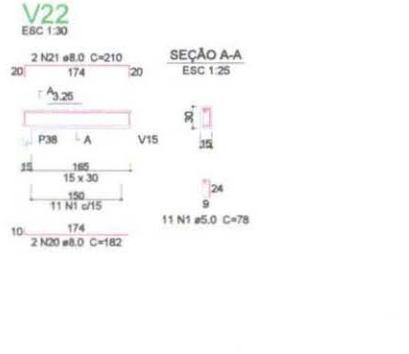
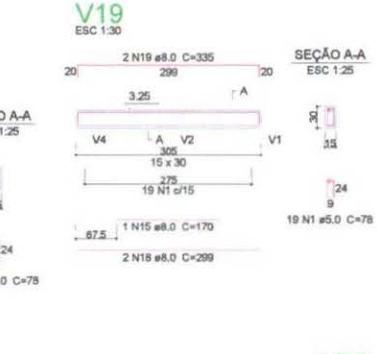
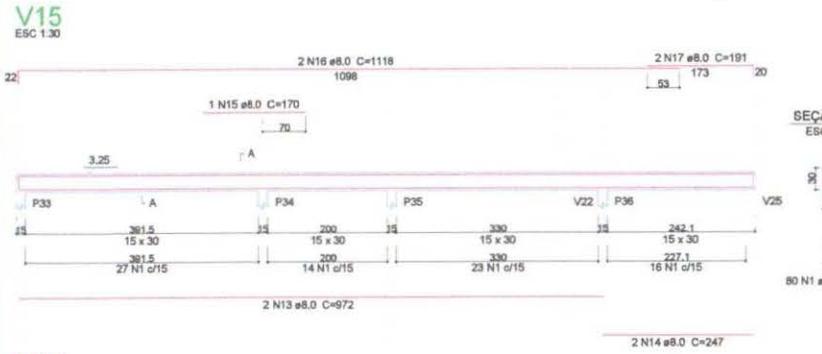
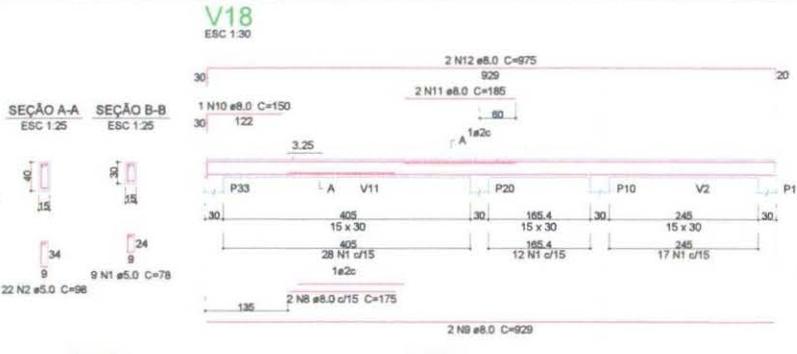
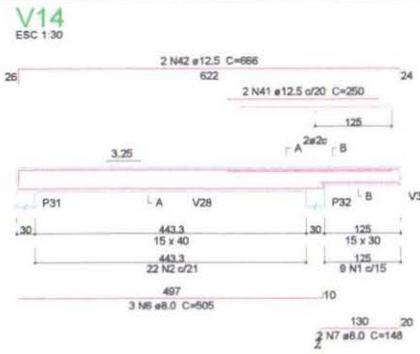
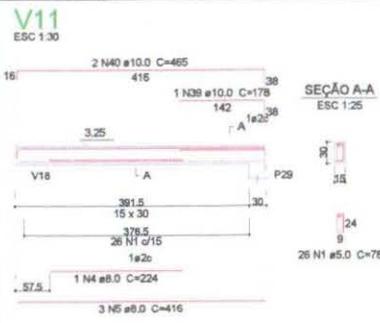
PRANCHA DE VIGAS TÉRREO

TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 10/17

PROF. NOME: SOBREIRA

DESENHISTA: SOBREIRA

ADMISSÃO: 10/17



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	460	78	35880
	2	5.0	22	98	2156
	3	5.0	2	263	526
CA90	4	8.0	1	224	224
	5	8.0	3	416	1248
	6	8.0	3	505	1515
	7	8.0	2	148	296
	8	8.0	2	175	350
	9	8.0	6	929	5574
	10	8.0	1	150	150
	11	8.0	2	185	370
	12	8.0	2	975	1950
	13	8.0	2	972	1944
	14	8.0	2	247	494
	15	8.0	3	170	510
	16	8.0	2	1118	2236
	17	8.0	2	191	382
	18	8.0	2	299	598
	19	8.0	2	335	670
	20	8.0	2	182	364
	21	8.0	2	210	420
	22	8.0	2	1059	2118
	23	8.0	2	587	1174
	24	8.0	1	165	165
	25	8.0	2	671	1342
	26	8.0	1	150	150
	27	8.0	1	190	190
	28	8.0	2	745	1490
	29	8.0	3	395	1185
	30	8.0	4	437	1748
	31	8.0	2	967	1934
	32	8.0	1	367	367
	33	8.0	1	135	135
	34	8.0	1	685	685
	35	8.0	2	977	1954
	36	8.0	2	327	654
	37	8.0	2	113	226
	38	8.0	2	368	736
	39	10.0	1	178	178
	40	10.0	2	465	930
	41	12.5	2	250	500
	42	12.5	2	686	1332

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	355.3	140.2
	10.0	11.1	6.8
	12.5	18.4	17.6
CA60	5.0	385.7	58.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		164.6	
CA60		58.4	

Volume de concreto (C-25) = 3.64 m³
Área de forma = 00.37 m²

PROPRIETÁRIO: **LAILTON NOBREGA** FIRMINO-103734224
PROJETISTA: **LAILTON NOBREGA** FIRMINO-103734224
CONSTRUTOR: **LAILTON NOBREGA** FIRMINO-103734224

PROJETO ESTRUTURAL

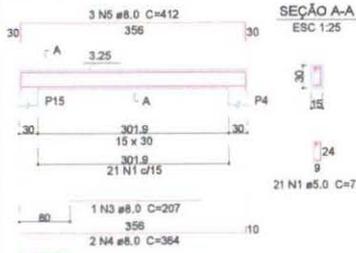
PRANCHA DE VIGAS TÉRREO

TRABALHO TÉCNICO: DATA: 02/2022
PROF. NOME: LAILTON NOBREGA

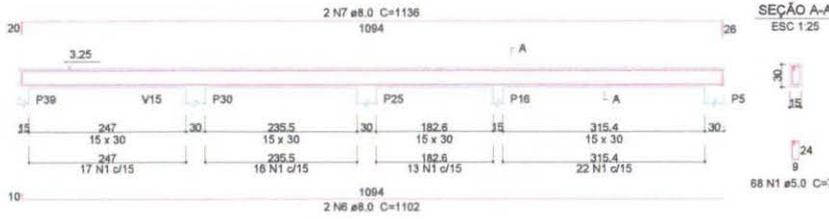
FRANCHA: DESENHO/TABELA

11/17

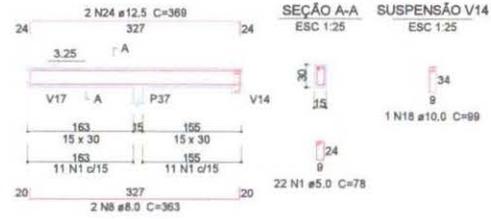
V24
ESC 1:30



V25
ESC 1:30



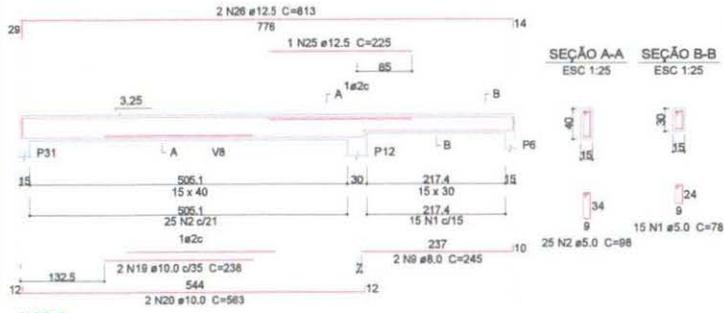
V28
ESC 1:30



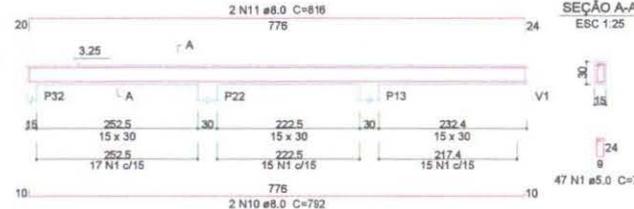
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barra)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	378	78	29484
	2	5.0	25	88	2450
CA50	3	8.0	1	207	207
	4	8.0	2	364	728
	5	8.0	3	412	1236
	6	8.0	2	1102	2204
	7	8.0	2	1136	2272
	8	8.0	2	363	726
	9	8.0	2	245	490
	10	8.0	2	752	1504
	11	8.0	2	818	1632
	12	8.0	4	1094	4376
	13	8.0	1	155	155
	14	8.0	2	1132	2264
	15	8.0	2	325	650
	16	8.0	1	444	444
	17	8.0	3	1145	3435
	18	10.0	1	99	99
	19	10.0	2	238	476
	20	10.0	2	563	1126
	21	10.0	1	275	275
	22	10.0	2	497	994
	23	10.0	2	444	888
	24	12.5	2	369	738
	25	12.5	1	225	225
	26	12.5	2	813	1626
	27	12.5	1	195	195
	28	12.5	1	544	544
	29	12.5	2	1120	2240

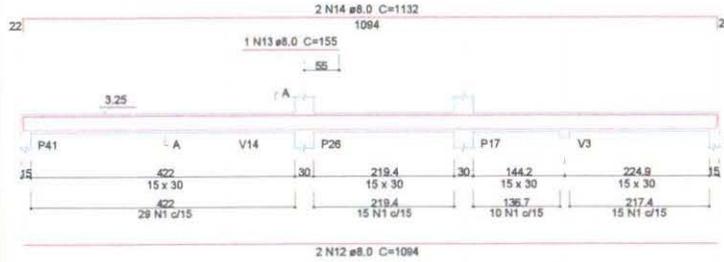
V27
ESC 1:30



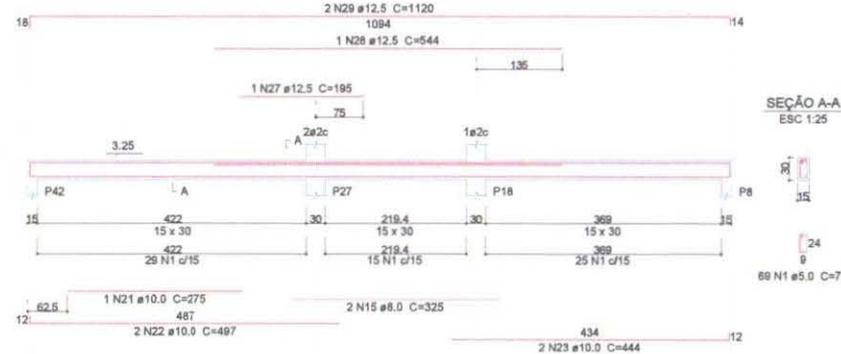
V29
ESC 1:30



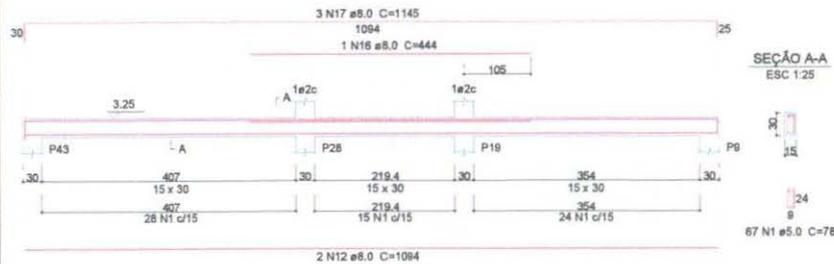
V30
ESC 1:30



V31
ESC 1:30



V32
ESC 1:30



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	224.1	88.4
	10.0	38.6	23.8
	12.5	55.7	53.6
CA80	5.0	319.4	49.2

PESO TOTAL (kg)
CA50 165,8
CA80 49,2

Volume de concreto (C-25) = 3.08 m³
Área de forma = 51.03 m²

PROPRIETÁRIO: LAÉTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
ENGENHEIRO: FIRMAMENTO:10373422407
Data: 2022.05.31 15:52:33 -8700'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

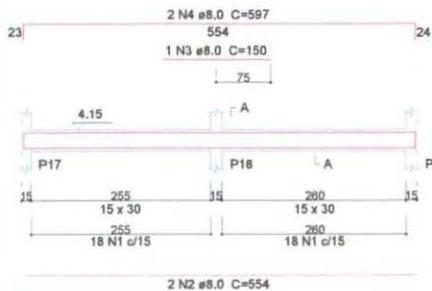
PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DECENTRALIZADA DO BARRIO
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PE
ENDEREÇO: PB-21, FRENTE SINAL, 15800-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PE

PRANCHA DE VIGAS TÉRREO

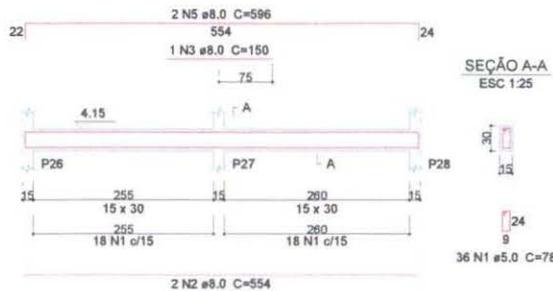
TRABALHOS TÉCNICOS	DATA
PROF. NOME	03/2022
FRANCHA	DESENHO / ESCALA
12/17	1:1

INEP

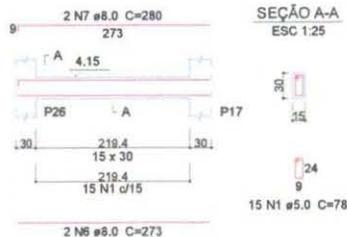
V1
ESC 1:30



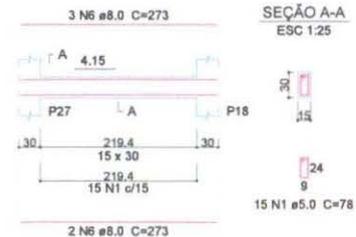
V2
ESC 1:30



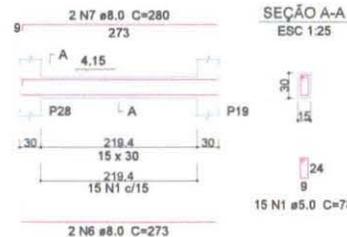
V3
ESC 1:30



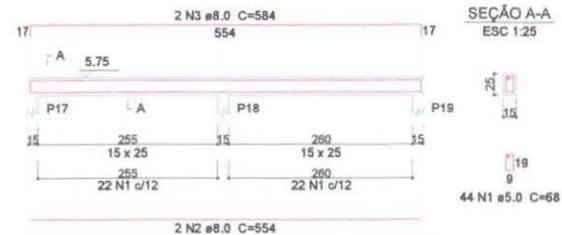
V4
ESC 1:30



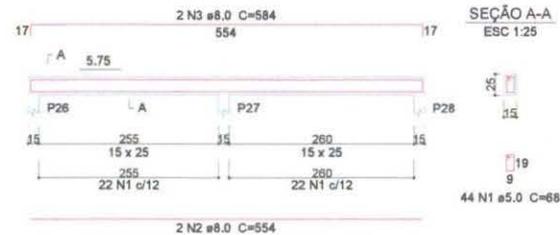
V5
ESC 1:30



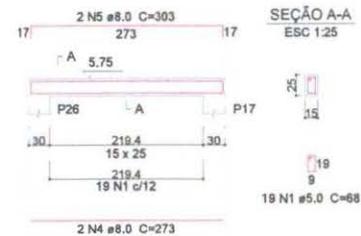
V1
ESC 1:30



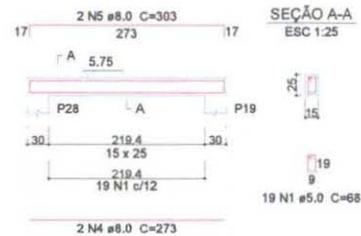
V2
ESC 1:30



V3
ESC 1:30



V4
ESC 1:30



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	V1		V2		V3	
				UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	78	9126				
CA50	2	8.0	4	554	2216				
	3	8.0	2	150	300				
	4	8.0	2	597	1194				
	5	8.0	2	596	1192				
	6	8.0	9	273	2457				
	7	8.0	4	280	1120				

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	84.8	33.5
CA60	5.0	91.3	14.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50			33.5
CA60			14.1

Volume de concreto (C-25) = 0.88 m³
Área de forma = 14.69 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	V1		V2		V3	
				UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	126	68	8568				
CA50	2	8.0	4	554	2216				
	3	8.0	4	584	2336				
	4	8.0	4	273	1092				
	5	8.0	4	303	1212				

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	68.6	27.1
CA60	5.0	85.7	13.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50			27.1
CA60			13.2

Volume de concreto (C-25) = 0.63 m³
Área de forma = 10.91 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
E-MAIL: 103.73422407@PM.SANTA-LUZIA.PB
Data: 2022.05.31 10:52:51 -03'00'

CONSTRUTOR

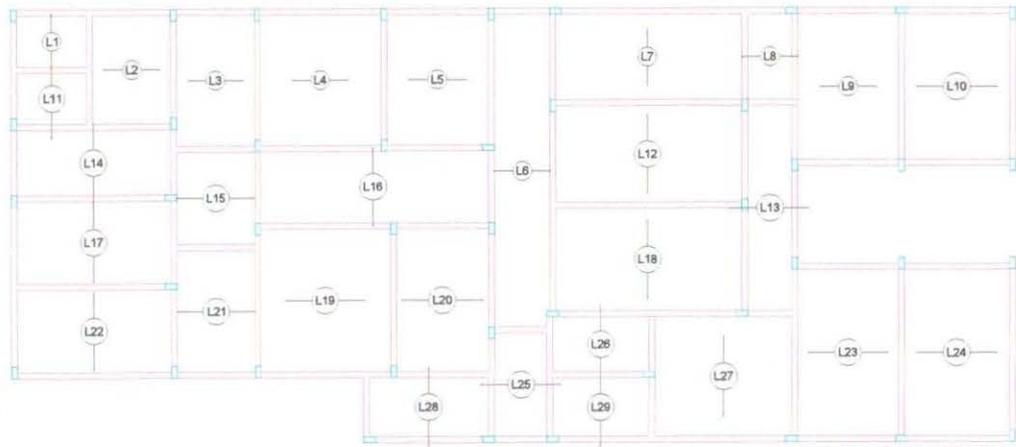
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO BARRIO
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PB
ENGENHEIRO: FÉLIX FREDES DIAS DE MENEZES
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

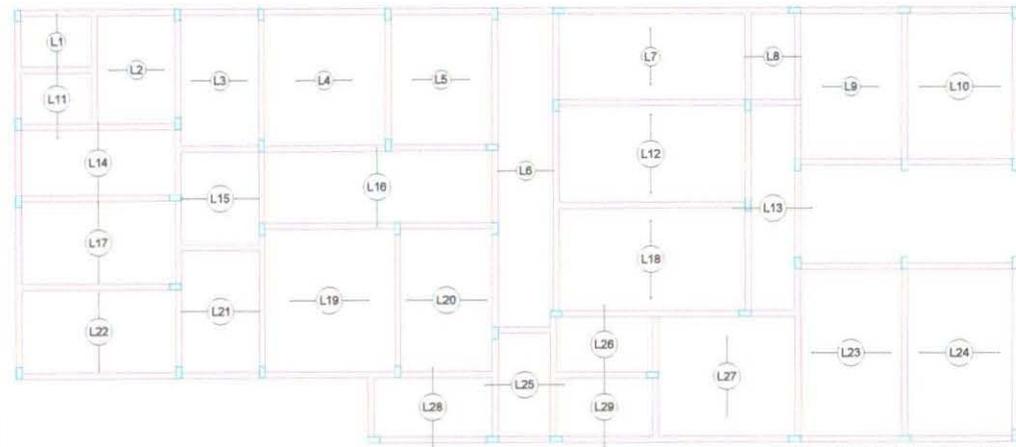
PRANCHA DE VIGAS SUPERIORES

TRABALHOS TÉCNICOS DATA
PROF. NOME DATA
PRANCHA DESENHO / ESCALA
13/17
INDICAÇÃO:





Armação positiva das lajes de pavimento Tercero (Eixo III)
escala 1:25



Armação positiva das lajes de pavimento Tercero (Eixo V)
escala 1:25



Planta de vigas pré-moldadas
escala 1:25

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407 FIRMINO:10373422407
ENGENHEIRO: Data: 2022.05.31 10:15:09 -03'00'

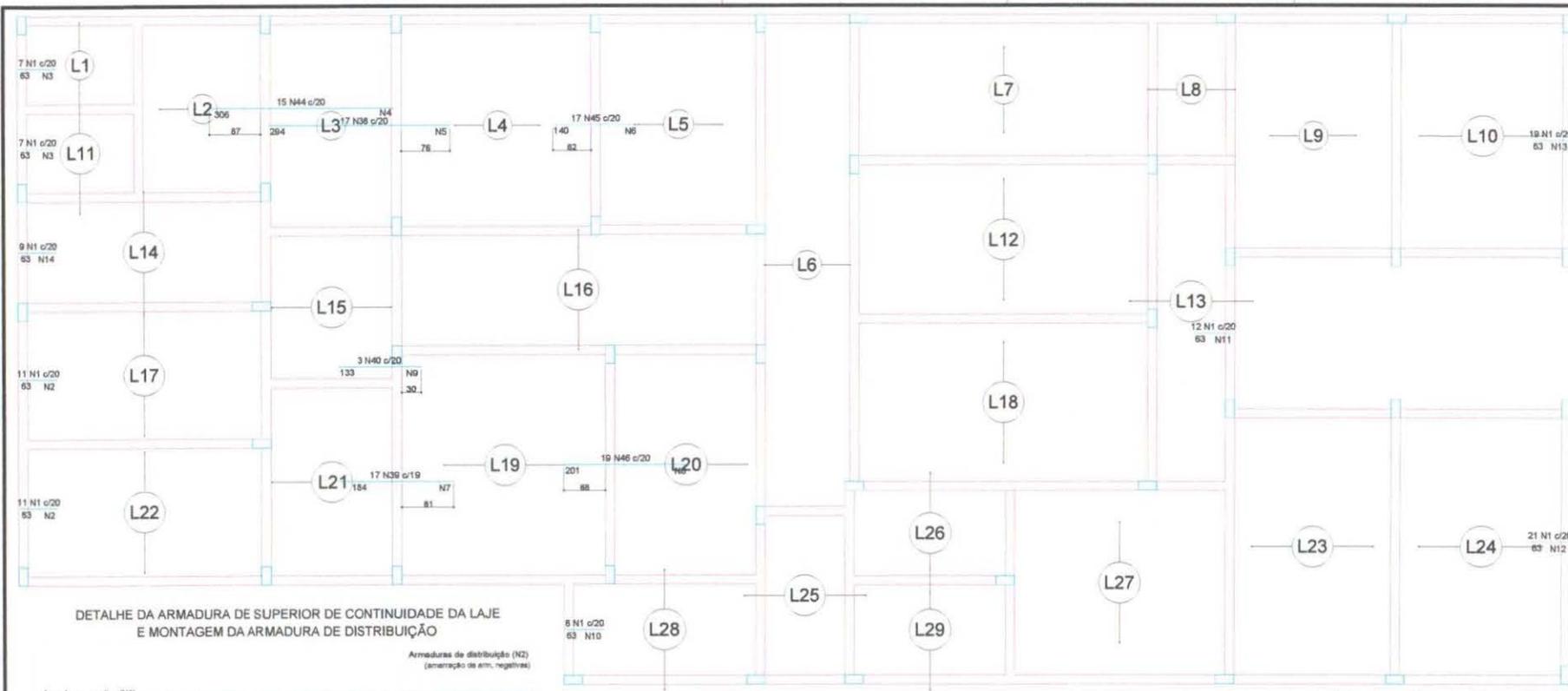
CONSTRUTOR
PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DECENTRALIZADA DO SAMU
MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PE
ENGENHEIRO: PAULO FREDERICO RAMOS DE
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PE

PRANCHA DE LAJES

TRABALHADOR TÉCNICO	DATA
PROF. NOME	02/2022
PRANCHA DESENHO / ESCALA	
14 / 17	

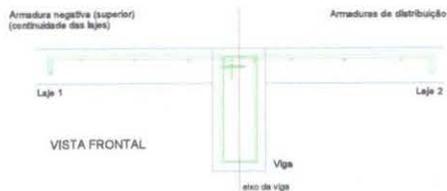
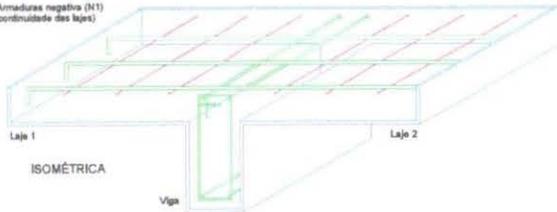




DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

Armaduras de distribuição (N2)
(armadura de arm. negativas)

Armaduras negativas (N1)
(continuidade das lajes)



Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=212
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=212
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=132
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=132
N44	18 N4 ø5.0 c/20 C=290
N38	15 N5 ø5.0 c/20 C=347
N45	7 N6 ø5.0 c/20 C=345
N39	10 N7 ø5.0 c/20 C=324
N46	10 N8 ø5.0 c/20 C=377
N40	7 N9 ø5.0 c/20 C=54
N1	4 N10 ø5.0 c/20 C=185
N1	4 N11 ø5.0 c/20 C=237
N1	4 N12 ø5.0 c/20 C=425
N1	4 N13 ø5.0 c/20 C=372
N1	4 N14 ø5.0 c/20 C=183

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X chxx

Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo X) escala 1:25

Relação do aço

Negativos X		Negativos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	389	83	24907
	2	5.0	12	212	2544
	3	5.0	8	132	1956
	4	5.0	16	290	4640
	5	5.0	15	347	5205
	6	5.0	7	345	2415
	7	5.0	10	324	3240
	8	5.0	10	377	3770
	9	5.0	7	54	378
	10	5.0	4	185	690
	11	5.0	4	237	948
	12	5.0	4	425	1700
	13	5.0	4	372	1488
	14	5.0	4	183	732
	15	5.0	4	407	1628
	16	5.0	4	185	760
	17	5.0	8	215	1720
	18	5.0	4	322	1288
	19	5.0	4	265	1060
	20	5.0	4	277	1108
	21	5.0	4	383	1532
	22	5.0	4	487	1868
	23	5.0	19	481	9139
	24	5.0	4	112	448
	25	5.0	4	146	586
	26	5.0	4	245	980
	27	5.0	11	118	1298
	28	5.0	9	134	1206
	29	5.0	15	110	1650
	30	5.0	15	120	1800
	31	5.0	17	84	1086
	32	5.0	4	341	1364
	33	5.0	8	270	2160
	34	5.0	8	266	2128
	35	5.0	8	269	2152
	36	5.0	8	275	2200
	37	5.0	4	155	620
	38	6.3	17	294	4986
	39	6.3	17	184	3128
	40	6.3	3	133	399
	41	6.3	1	100	108
	42	6.3	20	290	5800
	43	6.3	24	124	2976
	44	8.0	15	306	4590
	45	8.0	17	140	2380
	46	8.0	19	201	3819
	47	8.0	24	240	5760
	48	8.0	6	217	1302
	49	8.0	7	178	1246
CABO					

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CABO	6.3	174.1	42.6
	8.0	191	75.4
CABO	6.0	927	142.9
PESO TOTAL (kg)			
CABO	118		
CABO	142.9		

PROPRIETÁRIO: AILTON NOBREGA - Associação de Irms digital por
LAK TON NOBREGA
FIRMINO: 103734224
ENGENHEIRO: 07

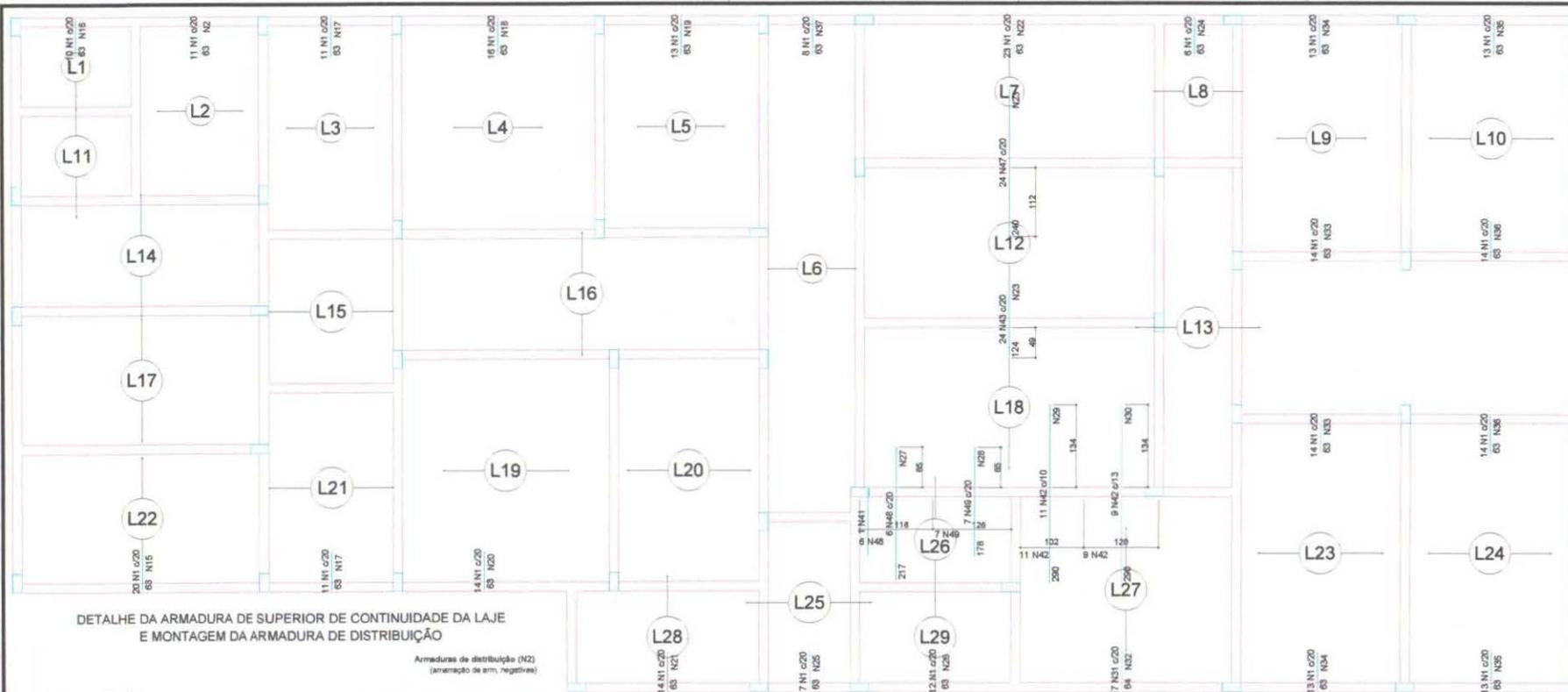
CONTRATANTE: **PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: CONTRUÇÃO DE ANEX DECENTRALIZADA DO SIAU
ENDEREÇO: SANTA LUZIA - PB
MUNICÍPIO: FRENTEZINHA - PB
PREPAREDO: INSTITUTO MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB

PRANCHA DE LAJES

TABULADOR TÉCNICO: _____ DATA: _____
PROF. NOME: _____ DATA: 02/2022

PRANCHA: _____
15/17



DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO

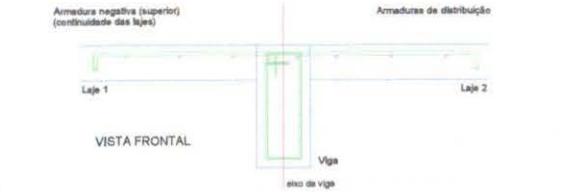


Armaduras negativas (N1) (continuidade das lajes)

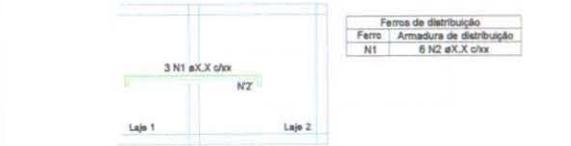
Armaduras de distribuição (N2) (amarrado de arm. negativas)



ISOMÉTRICA



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	4 N15 ø5,0 ç20 C=407
N1	4 N19 ø5,0 ç20 C=195
N1	4 N17 ø5,0 ç20 C=215
N1	4 N18 ø5,0 ç20 C=322
N1	4 N19 ø5,0 ç20 C=285
N1	4 N17 ø5,0 ç20 C=215
N1	4 N20 ø5,0 ç20 C=277
N1	4 N21 ø5,0 ç20 C=283
N1	4 N22 ø5,0 ç20 C=467
N47	12 N23 ø5,0 ç20 C=481
N1	4 N24 ø5,0 ç20 C=112
N1	4 N25 ø5,0 ç20 C=149
N1	4 N26 ø5,0 ç20 C=246
N48	11 N27 ø5,0 ç20 C=118
N48	8 N28 ø5,0 ç20 C=134
N42	15 N29 ø5,0 ç20 C=110
N42	15 N30 ø5,0 ç20 C=120
N31	4 N32 ø5,0 ç20 C=341
N43	7 N23 ø5,0 ç20 C=481
N1	4 N33 ø5,0 ç20 C=270
N1	4 N34 ø5,0 ç20 C=266
N1	4 N34 ø5,0 ç20 C=266
N1	4 N33 ø5,0 ç20 C=270
N1	4 N35 ø5,0 ç20 C=269
N1	4 N36 ø5,0 ç20 C=275
N1	4 N35 ø5,0 ç20 C=269
N1	4 N2 ø5,0 ç20 C=212
N1	4 N37 ø5,0 ç20 C=155

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 øX.X chx

Relação do aço					
Negativos X		Negativos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5,0	369	63	24907
	2	5,0	12	212	2544
	3	5,0	8	132	1056
	4	5,0	16	290	4640
	5	6,0	15	347	5205
	6	5,0	7	348	2415
	7	5,0	10	324	3240
	8	5,0	10	377	3770
	9	5,0	7	54	378
	10	5,0	4	195	780
	11	5,0	4	237	948
	12	5,0	4	425	1700
	13	5,0	4	372	1488
	14	5,0	4	183	732
	15	5,0	4	407	1628
	16	5,0	4	195	780
	17	5,0	8	215	1720
	18	5,0	4	322	1288
	19	5,0	4	265	1060
	20	5,0	4	277	1108
	21	5,0	4	283	1132
	22	5,0	4	467	1868
	23	5,0	10	481	9139
	24	5,0	4	112	448
	25	5,0	4	140	560
	26	5,0	4	245	980
	27	5,0	11	118	1298
	28	5,0	9	134	1206
	29	5,0	15	110	1650
	30	5,0	15	120	1800
	31	5,0	17	64	1088
	32	5,0	4	341	1364
	33	5,0	8	270	2180
	34	5,0	8	266	2128
	35	5,0	8	269	2152
	36	5,0	8	275	2200
	37	5,0	4	155	620
CASO	38	6,3	17	294	4998
	39	6,3	17	184	3128
	40	6,3	3	133	399
	41	6,3	1	108	108
	42	6,3	20	290	5800
	43	6,3	24	124	2976
	44	6,0	15	308	4590
	45	6,0	17	140	2380
	46	6,0	19	201	3818
	47	6,0	24	240	5760
	48	6,0	6	217	1302
	49	6,0	7	178	1246

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CASO	6,3	174,1	42,6
CASO	8,0	191	75,4
CASO	5,0	927	142,9
PESO TOTAL (kg)			
CASO	118		
CASO	142,9		

Armação negativa das lajes do pavimento Térreo (Eixo Y) escala 1:25

PROF: LAILTON NOBREGA - Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
 FIRMINO:103734224 - FIRMINO:103734224
 Data: 2023.04.11 10:51:27
 INSCRIÇÃO: -3790

CONTRUIÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

PROJETO: CONTRUIÇÃO DE SADE DEBENTURADA DO SANEAMENTO
 LOCAL: SANTA LUZIA - PB
 PROJETO: PROJETO DE SADE DEBENTURADA DO SANEAMENTO
 PROPOSTA: PROPOSTA DE SADE DEBENTURADA DO SANEAMENTO

PRANCHA DE LAJES

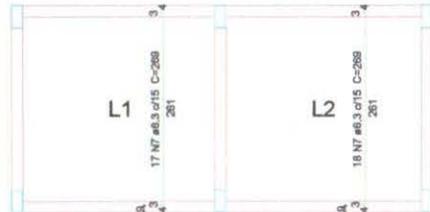
TRABALHOS TÉCNICOS: DATA: 02/2023
 PROP: NOME: DATA: 02/2023

PRANCHA: DESENHO: ESCRITA: DATA: 02/2023

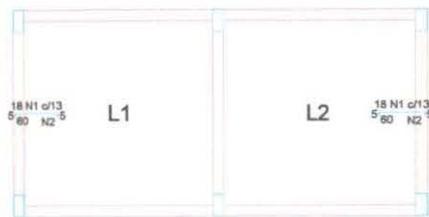
16/17



Armação positiva das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo X) escala 1:25

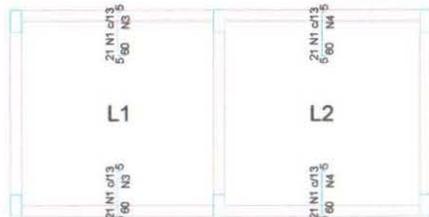


Armação positiva das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo Y) escala 1:25



Armação negativa das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo X) escala 1:25

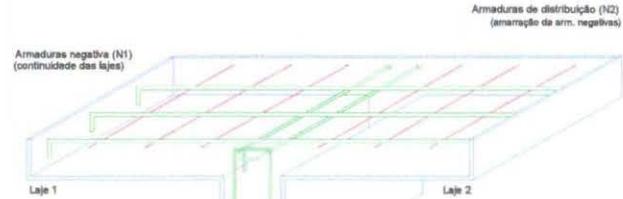
Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	3 N2 #5.0 c/20 C=237
N1	3 N2 #5.0 c/20 C=237



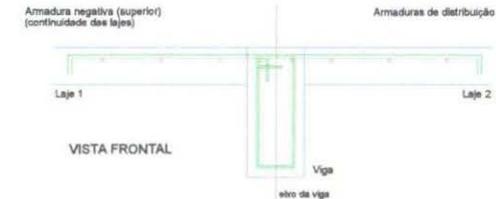
Armação negativa das lajes do pavimento Caixa D'água (Eixo Y) escala 1:25

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	3 N3 #5.0 c/20 C=270
N1	3 N3 #5.0 c/20 C=270
N1	3 N4 #5.0 c/20 C=275
N1	3 N4 #5.0 c/20 C=275

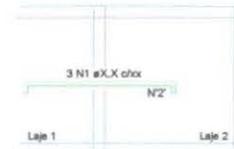
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



ISOMÉTRICA



VISTA FRONTAL



PLANTA BAIXA

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 #X.X chox

Relação do aço

Negativos X		Positivos Y		Positivos X	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	120	68	8180
	2	5.0	6	237	1422
	3	5.0	6	270	1620
	4	6.0	6	275	1650
CA50	5	6.3	20	275	5500
	6	6.3	20	280	5600
	7	6.3	35	289	9415

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	205.2	50.2
CA80	5.0	128.6	19.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			50.2
CA80			19.8

Volume de concreto (C-25) = 1.29 m³
Área de forma = 12.92 m²

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
AUTORIZADO: LAILTON NOBREGA
FIRMINDO:10373422407
ENGENHEIRO: Data: 2022.05.31 16:56:05 -03'00'

CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL

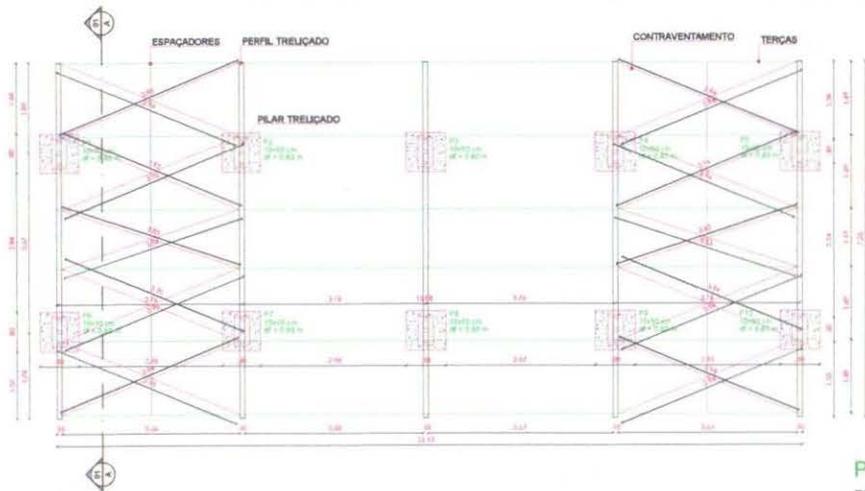
PROJETO: CONTRUÇÃO DE BARRACÃO DE ALUGUEIRO DO BARRIO
MUNICÍPIO: SANTA LUZIA - PE
BARRIO: FIM DE SEMANA
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PE

PRANCHA DE LAJES

TRABALHADOR TÉCNICO	DATA
PROF. NOME	02/2022

PRANCHA	DESENHO / ESCALA
17/17	





PLANTA BAIXA
ESCALA 1/50

RELAÇÃO DE MATERIAL (ESTRUTURA METÁLICA) - COBERTA					
DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	BITOLA (mm)	MEMÓRIA DE CÁLCULO	PESO ESPECÍFICO (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
BANZO SUPERIOR	AOÇ / PERFIL U (SIMPLES)	(3 x 5 x 4) 100 X 40 X 3,0	(7,25 x 4,01 + 3,08) x 5 =	74,70m	4,01 kg/m = 300,55
BANZO INFERIOR	AOÇ / PERFIL U (SIMPLES)	(3 x 5 x 4) 100 X 40 X 3,0	(7,25 x 3,87 + 3,64) x 5 =	74,30m	4,01 kg/m = 297,84
DIAGONAIS ABAS SOLAS	ACORANTONERA 2L (U) (SIMPLES)	(3 x 5 x 4) 25,4 x 25,4 x 3,17	((1740,87) + (1740,47) + 0,42 + 0,442,59) x 5,02 =	358,8m	2,38 kg/m = 852,18
MONTANTE	AOÇ / PERFIL U (SIMPLES)	(3 x 5 x 4) 100 X 40 X 3,0	(2760,50) + (2140,39) x 5 =	81,50m	4,91 kg/m = 402,82
TERÇA	AOÇ / PERFIL U ENLACEADO CHAPA DOBRADA	(5 x 5 x 4) 100 X 30 X 17 X 3,86	5 x 5 x 10,15	454,5m	4,46 kg/m = 2022,55
ESPAÇADOR	ACORANTONERA 2L (U) (SIMPLES) ABAS SOLAS	(3 x 5 x 4) 25,4 x 25,4 x 3,17	7,23x2,9 =	14,55m	2,38 kg/m = 34,51
CONTRAVENTAMENTO	CAIRO DE AOÇ	5"16"	(1603,86+603,84) =	78,56m	8,32 kg/m = 17,28
CHAPA PLANA (PARA ESPELHO ESQUERDA COM CHUMBADORES)	AOÇ GRABCO ASTM A36	3/4" (9,53mm)	9,3 x 0,5 x 10,0 =	1,80m²	74,88 Kg/m² = 134,44
CHUMBADOR EM BARRA REDONDA	AOÇ	5/8"	10 x 10 x 0,5 =	83,00m	1,55 kg/m = 77,50
SUBTOTAL					3752,79
EMBARQUES CHUMBADORES - CHAPA 5/8					185,14
TOTAL GERAL					3937,93

MÉTODO DE REPRESENTAÇÃO DE SOLDADURAS		
Designação	Simbolização	Simbologia
Soldadura de ângulo		
Soldadura de topo em 'V' simples (com chanfro)		
Soldadura de topo em aneta simples		
Soldadura de topo em aneta duplo		
Soldadura de topo em aneta simples com zona não chanfrada simples		
Soldadura combinada de topo em aneta simples e em ângulo		
Soldadura de topo em aneta simples com ledo curvo		

P1
FUNDAÇÃO - L1
ESC 1:20

7 N1 Ø6.3 C=156

8 N3 Ø10.0 C=77

7 N1 c/10
ESC 1:25

S1

PLANTA

ESC 1:25

7 N2 Ø8.0 c/11 C=71

7 N2 Ø8.0 c/11 C=71

CORTE
ESC 1:25

7 N2 Ø8.0 c/11 C=71



DETALHE BASE DOS PILARES
SEM ESCALA

Relação do aço (Fundação)

10xS1

AOÇ	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	7	156	1092
	2	8.0	14	71	994
	3	10.0	8	77	616

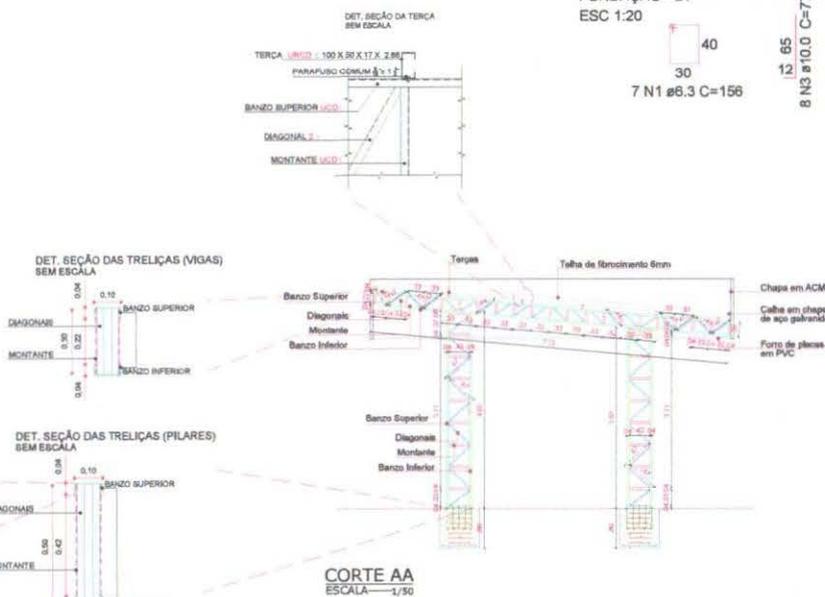
Resumo do aço

AOÇ	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	109.2	26.8
	8.0	99.4	39.3
	10.0	61.6	38.1

PESO TOTAL (kg)

CA50 104.0

Volume de concreto (C-25) = 0.51 m³
Área de forma = 2.56 m²



DETALHE PERFIL EM U

DET. SEÇÃO DAS TRELIÇAS (VIGAS)
SEM ESCALA

DET. SEÇÃO DAS TRELIÇAS (PILARES)
SEM ESCALA

CORTE AA
ESCALA 1/50

PROPRIETÁRIO: LAILTON NOBREGA
Assinado de forma digital por LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
Data: 2022.05.31 10:43:14 -03'00'

CONSTRUTOR

ESTRUTURA METÁLICA

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU
MUNICÍPIO: SANTA LUÍZA - PB
ENDEREÇO: PB-211, FRENTE DAMIÃO, 58600-000
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PB

PRANCHA DE ESTRUTURAL E FUNDAÇÃO

TRABALHOS TÉCNICOS DATA 02/2022
PROF. NOME

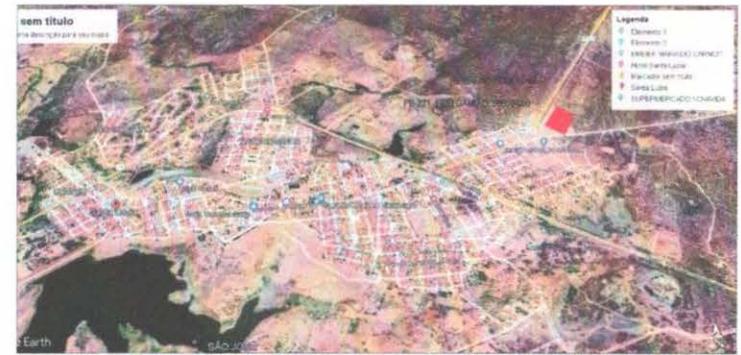
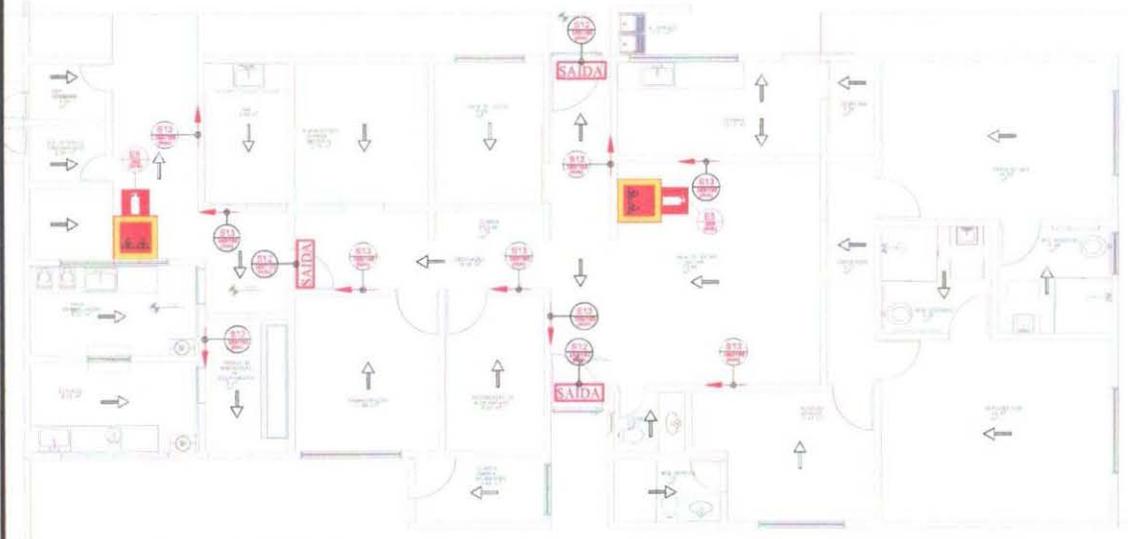
PRANCHA DESENHO / ESCALA

01/01



INDICADORES

FONE (35) 3113-7898 (CÓDIGO PRÉDIO) 49
(35) 3423-7898 FAX (35) 3423-7898



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA				
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NT 913/2015-CBMPE			
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NT 006/2013-CBMPE			
EXTINTORES	NBR 12893 - a cada 25m			
CARGA DE INCÊNDIO				
Ocupação/uso	DEBORAÇÃO	TIPIFICAÇÃO	DIVISÃO	CARGA DE INCÊNDIO EM MJ/m²
SERVÍCIO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL	REPARTIÇÕES PÚBLICAS, EDIFICAÇÕES DE FORÇAS ARMADAS E FORÇAS AUXILIARES	EDIFICAÇÃO DO EXECUTIVO, LEGISLATIVO E JUDICIÁRIO, TRIBUNAS, CARTÓRIOS, QUARTIS, CENTROS DE POLÍCIA DELEGADA, POSTOS POLICIAIS MILITARES, POSTO DE SOBERANOS MILITARES E ASSEMBLÉIAS	H - E	ENTRE 300 E 1.200 MJ/m²

PLANTA BAIXA DE SINALIZAÇÃO
ESCALA: 1/75

*PLACAS DE INDICAÇÃO E SINALIZAÇÃO (NT 006 CBMPB):

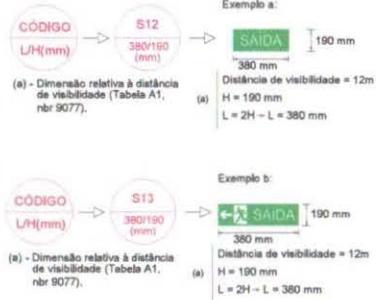
Código	Símbolo	Significado	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões* (mm)
S12		Saída de emergência NOTA - O desenho indicativo deve ser posicionado de acordo com o sentido a ser sinalizado	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "SAÍDA" ou pictograma "SAÍDA" e seta direcional, fotoluminescente, com altura de letra sempre ≥ 50 mm	Indicação de Saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Exemplo (a) 190 x 380 mm Distância de visibilidade = 12m H = 190mm
S13				PLACA COM A MENSAGEM "SAÍDA" INSTALADA 10cm ACIMA DA PORTA - NT 006 CBMPB	Exemplo (b) 190 x 380 mm Distância de visibilidade = 12m H = 190mm
E5		Extintor de incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Imediatamente acima do equipamento, a 180 cm do piso acabado	Exemplo (b) L = 268 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.

ÁREA CONSTRUÍDA = 263,29 m²

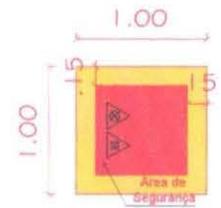
* AS DIMENSÕES (COTAS) APRESENTADAS SÃO VALORES MÍNIMOS DE REFERÊNCIA PARA AS DISTÂNCIAS

Placas de sinalização na parede e portas - convenção



CONVENÇÕES:

- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 10 Lts - Classe A.
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 12 Kgs - Classes B e C.
- SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
- SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)
- ROTA DE FUGA



DETALHE DE SINALIZAÇÃO DE SOLO (Extintores)
ESCALA

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

Símbolos para identificação de placas em planta baixa



SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
ESCALA



SUGESTÕES PARA AS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES
ESCALA



CORTE - AA
ESCALA: 1/75

PROPRIETÁRIO: LAETON NOBREGA
FIRMINO: 103734224
ENGENHEIRO: 07

CONSTRUTOR

COMBATE À INCÊNDIO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO BARRIO

ENDEBREGO: PR-21, PNEB SAMARCO, 18600-200

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUÍZA - PE

PROJETO: SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

RESPONSÁVEL	PUBLICAR	DATA	REVISÃO
		FEV de 2022	

DESENHO: []

CÓPIA: []

VERBO: []

PRANCHAS: 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 PB20220452070

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

1. Responsável Técnico

LAILTON NÓBREGA FIRMINO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1619561557

Registro: 11291522020PB

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 Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA PB-221

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: **FREI DAMIÃO**

Cidade: **SANTA LUZIA**

UF: **PB**

CEP: **58600000**

Data de Início: **23/05/2022**

Previsão de término: **03/06/2022**

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

	Quantidade	Unidade
1 - DIRETA		
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1178 - METALICA	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	395,00	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1178 - METALICA	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	395,00	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	395,00	m²

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publica/>, com a chave: CZAb0
Impresso em: 01/06/2022 às 11:47:52 por: , ip: 200.170.154.148





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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO
Nº PB20220452070

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba

INICIAL

9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > EDIFICAÇÃO > #1178 - METALICA	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	395,00	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	395,00	m²

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

5. Observações

Projeto, orçamento e especificações técnicas referentes à Construção de Base Descentralizada do SAMU, conforme convênio estadual, com área construída de 395,00 m2, na zona urbana do município de Santa Luzia-PB.

6. Declarações

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

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei n. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NAO OPTANTE

LAILTON NOBREGA

Assinado de forma digital por LAILTON

NOBREGA FIRMINO:10373422407

Dados: 2022.06.01 11:48:44 -03'00'

FIRMINO:10373422407

LAILTON NÓBREGA FIRMINO - CPF: 103.734.224-07

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



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

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: **01/06/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **3659865**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: CZAb0
Impresso em: 01/06/2022 às 11:47:52 por: , ip: 200.170.154.148



PROTOCOLO	
N.º do Projeto:	_____
Livro: _____	Folha: _____
Data: _____	/ _____ / _____

REANÁLISE	
Retorno	<input type="checkbox"/>
Recarimbo	<input type="checkbox"/>
Data:	____/____/____
Número:	_____/____



ESTADO DA PARAÍBA
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA E DA DEFESA SOCIAL
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS
DAT/1 – SEÇÃO DE ANÁLISE DE PROJETOS

FORMULÁRIO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO

PROJETO TÉCNICO

MEMORIAL DESCRITIVO

PROTOCOLO Nº: _____

1. IDENTIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Obra: CONSTRUÇÃO DE BASE DESCENTRALIZADA DO SAMU	
Endereço: PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000	
Bairro: FREI DAMIÃO	Município: SANTA LUZIA - PB
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB	
Projetista: LAILTON NÓBREGA FIRMINO	
CREA/CAU nº: 161.956.155-7	ART/RRT nº: PB20220452070

LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407

Assinado de forma digital por LAILTON
NOBREGA FIRMINO:10373422407
Dados: 2022.05.31 11:02:12 -03'00'

2. ELEMENTOS ESTRUTURAIS

Estrutura portante (concreto, aço, estrutura metálica):
CONCRETO ARMADO (PILARES, VIGAS E LAJES)

Estrutura de sustentação da cobertura (MADEIRA):
ESTRUTURA DE MADEIRA APOIADA EM LAJE

3. FORMA DE APRESENTAÇÃO

X	Projeto de Segurança contra Incêndio
	Projeto Técnico para Instalação e Ocupação Temporária (PTIOT)
	Projeto Técnico para Ocupação Temporária em Edificação Permanente (PTOTEP)

Conforme NT nº 004/2013 e NBRs da ABNT

4. PARÂMETROS DE DIMENSIONAMENTO

Natureza da Ocupação: SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL (DIVISÃO H-4; DESCRIÇÃO: REPARTIÇÕES PÚBLICAS EDIFICAÇÕES DE FORÇAS ARMADAS E FORÇAS AUXILIARES)	Área construída (m ²): 263,29
Altura / nº de pavimentos (m): 0,10m / Térreo	Risco (MJ/m ²): MÉDIO, COM CARGA DE INCÊNDIO DE ENTRE 300 E 1.200 MJ/m ²

Marcar com um "X" o sistema preventivo previsto na edificação

5. MEDIDAS DE PROTEÇÃO EXIGIDAS

	Acesso de Viatura na Edificação	X	Extintores de Incêndio
	Segurança Estrutural contra Incêndio e Pânico		Brigada de Incêndio
	Compartimentação Horizontal		Iluminação de Emergência
	Compartimentação Vertical		Deteção de Incêndio
	Controle de Materiais de Acabamento		Alarme de Incêndio
X	Saídas de Emergência	X	Sinalização de Emergência
	Plano de Intervenção de Incêndio		Hidrantes
	Mangotinhos		Chuveiros Automáticos
	Hidrantes Urbanos		

Marcar com um x a existência de riscos especiais na edificação

6. RISCOS ESPECIAIS

	Armazenamento de líquidos inflamáveis	Fogos de artifício
	Gás Liquefeito de Petróleo	Vaso sob pressão (caldeira)
	Armazenamento de produtos perigosos	Outros (especificar)

7. DO ACESSO DE VIATURAS

Largura interna da via: 6,00 m, PB-221, FREI DAMIÃO, 58600-000 (frente).

Altura e largura da entrada principal: 3,50 x 2,40 m

As vias devem suportar viaturas com peso de 25.000 Kgf.

8. SEPARAÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Distâncias entre edificações isoladas: 50,00m (para residências com risco baixo, com carga de 300 MJ/m²)

Especificar o risco de cada área isolada

9. SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Quantidade: 14

Localização: VER ABAIXO

TIPO E QUANTIDADE			
LOCALIZAÇÃO	CODIGO	QUANTIDADE	
Sala de Estar/ Jantar	E5	01	Usados para identificação dos extintores.
Circulação	E5	01	Usados para identificação dos extintores.
Sala de Estar/ Jantar	S13	04	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Circulação	S13	04	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Tanque de higienização de equipamentos	S13	01	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)
Sala de Estar/ Jantar	S12	02	Usados para identificação das rotas de fuga (saídas de emergência)

Circulação	S12	01	Usados para identificação das saídas de emergência
------------	-----	----	----------------------------------------------------

Especificar detalhes consideráveis e localização das sinalizações de emergência conforme NT nº 006/2013 (sinalização de orientação e salvamento, equipamentos e complementar de saídas e obstáculos).

Especificar a sinalização noturna de obstáculos. (quando de sua obrigatoriedade).

DESCRIÇÃO DAS SINALIZAÇÕES

Quantidade	Símbolo / Código	Significado	Forma e cor	Aplicação
03	 S12	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída": fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
09	 S13	Saída de emergência	Símbolo: retangular Fundo: verde Mensagem "Saída" e pictograma e/ou seta direcional: fotoluminescente, com altura de letra sempre > 50 mm	Indicação de Saída de Emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)
02	 E5	Extintor de Incêndio	Símbolo: quadrado Fundo: vermelho Pictograma: fotoluminescente	Indicação de localização dos extintores de incêndio

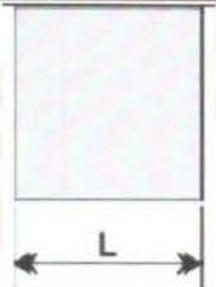
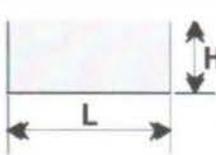
Descrever no campo aplicação a indicação da sinalização utilizada, bem como modificar o símbolo conforme o sentido a ser sinalizado e tipo de sinalização (equipamentos, orientação e salvamento, complementares).

9.1 SINALIZAÇÃO POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo	
Quantidade	Material/Equipamento
09	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 09 unidades - COD. S13, CONFORME INDICADO EM PROJETO)
03	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,

	FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 03 unidades - COD. S12, CONFORME INDICADO EM PROJETO)
02	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *30 X 30* CM, EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SENDO 02 Unidades - COD. E5, CONFORME INDICADO EM PROJETO)

DIMENSÃO DAS INDICAÇÕES DE SAÍDA (Conforme Tabela A-1 da NT CBMPB nº 006/2013)

Sinal	Forma geométrica	Cota (em mm)	Distância máxima de visibilidade
Orientação. salvamento e equipamentos		L	12 metros (L = 268 mm)
Orientação. salvamento e equipamentos		H (L=2.0H)	12 metros (L = 190 mm, respectivamente)

10. EXTINTORES DE INCÊNDIO

Risco da edificação: B1 - MÉDIO (Carga de Incêndio entre 300,00 MJ/m² e 1200,00 MJ/m²)

Tipo de extintores: de Água Pressurizada 10 L. Classe A e Pó Químico Seco 12 Kg (PQS) Classes B e C

Capacidade extintora: Para o de água - 2 A e para do de PQS - 20 B:C

10.1 EXTINTORES POR PAVIMENTO OU SETOR

Pavimento Térreo

Quantidade	Material/Equipamento
02	De Água Pressurizada 10 L. Classe A: fabricados em aço carbono, com pintura vermelha aplicada, interna e externamente, por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 2-A
02	De Pó químico seco 12,00 Kg (PQS) Classes B e C: fabricado em aço carbono, com pintura vermelha aplicada por processo eletrostático e rotulação por processo de serigrafia, com capacidade extintora 20-B:C.

11. SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Ocupação:	Serviço de Saúde e Institucional
Altura:	0,10 m

Características construtivas:	Descrição do pavimento: <i>Térreo: Área construída de 263,29m², possuindo ambientes como, sala de estar, administração, distribuição de medicamento, repousos, sala de jogos, entre outros..., tem cobertura de telha de fibrocimento, apoiada em estrutura de concreto.</i>
Área do maior pavimento:	263,29m ²
Número de saídas:	<i>A edificação dispõe de 03(três) saídas de emergência, portanto, foi dimensionada de acordo com a norma vigente e todas as circulações internas da edificação atendem a norma de acessibilidade vigente, NBR 9050:2015.</i>
Número e tipos de escada:	N/tem
Portas corta-fogo:	N/tem
Dimensões das saídas:	02 de 1,20 x 2,40 m (Acesso Principal – Sala de Estar); 01 de 0,90 x 2,10 m (Acesso lateral – Circulação);

LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407

Assinado de forma digital por
LAILTON NOBREGA
FIRMINO:10373422407
Dados: 2022.05.31 11:02:00 -03'00'

Lailton Nóbrega Firmino
Engenheiro Civil
Crea: 161.956.155-7

Prefeitura Municipal de Santa Luzia
CNPJ/CPF

ANEXO A

DIMENSIONAMENTO DAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

Especificar detalhes consideráveis e janelas de exaustão de dutos de saída de ar, dutos de ventilação nas antecâmaras, TRF dos elementos estruturais, métodos de extração de fumaça, entre outros.

O dimensionamento das saídas de emergência foi feito através da norma NBR ABNT 9077.

Para o dimensionamento das saídas de emergência, se faz necessário determinar a largura das saídas de acordo com o número de pessoas que por elas deve transitar e da capacidade da unidade de passagem.

Uma unidade de passagem possui largura de 0,55m.

Assim, a largura das saídas é dada pelo número de unidades de passagem, arredondado para número inteiro, que nada mais é do que a relação entre a população e a capacidade da unidade de passagem.

De acordo com a tabela 1 em anexo na norma NBR ABNT 9077 a obra possui classificação:

H	Serviço de saúde e institucional	H-1	Hospital veterinário e assemelhados	Hospitais, clínicas e consultórios veterinários e assemelhados (inclui-se alojamento com ou sem adestramento)
		H-2	Local onde pessoas requerem cuidados especiais por limitações físicas ou mentais	Asilos, orfanatos, abrigos geriátricos, hospitais psiquiátricos, reformatórios, tratamento de dependentes de drogas, álcool e assemelhados. Todos sem celas
		H-3	Hospital e assemelhado	Hospitais, casa de saúde, prontos-socorros, clínicas com internação, ambulatórios e postos de atendimento de urgência, postos de saúde e puericultura e assemelhados com internação.
		H-4	Repartições públicas, edificações das forças armadas e forças auxiliares.	Edificações do Executivo, Legislativo e Judiciário, tribunais, cartórios, quartéis, centrais de polícia, delegacias, postos policiais militares, postos de bombeiros militares e assemelhados.
		H-5	Local onde a liberdade das pessoas sofre restrições	Hospitais psiquiátricos, manicômios, reformatórios, prisões em geral (casa de detenção, penitenciárias, presídios) e instituições assemelhadas. Todos com celas
		H-6	Clinica e consultório médico e	Clinicas médicas, consultórios em geral, unidades de

A partir da classificação, podemos obter os dados necessários para o dimensionamento das saídas através da tabela 5, também em anexo na NBR 9077.

Tabela 1 - Dados para o dimensionamento das saídas de emergência

Ocupação (O)		População (P)	Capacidade da Unidade de Passagem (UP)		
Grupo	Divisão		Acessos/Descargas	Escadas/Rampas	Portas
A	A-1, A-2	Duas pessoas por dormitório (C)	60	45	100
	A-3	Duas pessoas por dormitório e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (D)			
B	-	Uma pessoa por 15m ² de área (E) (G)	100	75	100
C	-	Uma pessoa por 5m ² de área (E) (J) (M)			
D	-	Uma pessoa por 7m ² de área (L)			
E	E-1 a E-4	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)			
	E-5, E6	Uma pessoa por 1,50 m ² de área de sala de aula (F)	30	22	30
F	F-1, F-10	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	75	100
	F-2, F-5, F-8	Uma pessoa por m ² de área (E) (G) (N)			
	F-3, F-6, F-7, F-9	Duas pessoas por m ² de área (G) (1:0,5 m ²)			
	F-4	Uma pessoa por 3 m ² de área (E) (J) (F)			
G	G-1, G-2, G-3	Uma pessoa por 40 vagas de veículo	100	60	100
	G-4, G-5	Uma pessoa por 20 m ² de área (E)			
H	H-1, H-6	Uma pessoa por 7 m ² de área (E)	60	45	100
	H-2	Duas pessoas por dormitório (C) e uma pessoa por 4 m ² de área de alojamento (E)	30	22	30
	H-3	Uma pessoa e meia por leito + uma pessoa por 7 m ² de área de ambulatório (H)			
	H-4, H-5	Uma pessoa por 7 m ² de área (F)	60	45	100
I	-	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
J	-	Uma pessoa por 30 m ² de área (J)			
L	L-1	Uma pessoa por 3 m ² de área	100	60	100
	L-2, L-3	Uma pessoa por 10 m ² de área			
M	M-1	+	100	75	100
	M-3, M-5	Uma pessoa por 10 m ² de área	100	60	100
	M-4	Uma pessoa por 4 m ² de área	60	45	100

RECEPÇÃO

Área útil: 263,29 m²

População: 263,29/7 (uma pessoa por 7m² de área) = 37,61 = 38 pessoas

A largura das saídas é dada pela seguinte fórmula: $N = P/C$, onde N é o número de unidades de passagem arredondado para número inteiro, P é a população conforme tabela 5 e C é a capacidade da unidade de passagem.

A capacidade da unidade de passagem para essa ocupação é de 100 pessoas por portas e acessos.

Logo, o número de unidades de passagem será: $38/100 = 0,38 = 1$ unidades de passagem.

Largura mínima da saída: $1 * 0,55 = 0,55m$

Portanto, a largura adotada para as saídas de emergência localizada na Sala de Estar, foram de 1,20m, e da circulação lateral foi de 0,90m, sendo maior do que a largura mínima exigida.

ANEXO B

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE HIDRANTES

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema de hidrantes, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, condições dos abrigos, localização do recalque, entre outros.



ANEXO C

DIMENSIONAMENTO DO SISTEMA DE CHUVEIROS AUTOMÁTICOS

Especificar detalhes consideráveis relacionados ao dimensionamento e características do sistema dos chuveiros automáticos, incluindo pressurização e acionamento de bombas de incêndio, caso sejam necessárias, localização das válvulas de governo e alarme, condições do recalque, entre outros.



ANEXO D

DIMENSIONAMENTO DO SPDA

AVALIAÇÃO DE RISCO DE EXPOSIÇÃO DA EDIFICAÇÃO (SEGUNDO NBR 5419/2015):

Obra: POLICLÍNICA MUNICIPAL

Local: SANTA LUZIA - PB

Avaliação do risco de exposição:

A probabilidade de uma estrutura ser atingida por um raio em um ano é o produto da densidade de descargas atmosféricas para a terra pela área de exposição equivalente da estrutura.

A densidade de descargas atmosféricas para a terra (N_g) é o número de raios para a terra por quilômetros quadrados por ano. O valor de (N_g) para uma dada região pode ser estimado pela equação:

$$N_g = 0,04 \cdot Td^{1,25} \text{ [por km}^2\text{/ano]}$$

onde Td é o número de dias de trovoada por ano, obtido de mapas isocerâunicos, conforme a figura B.1.

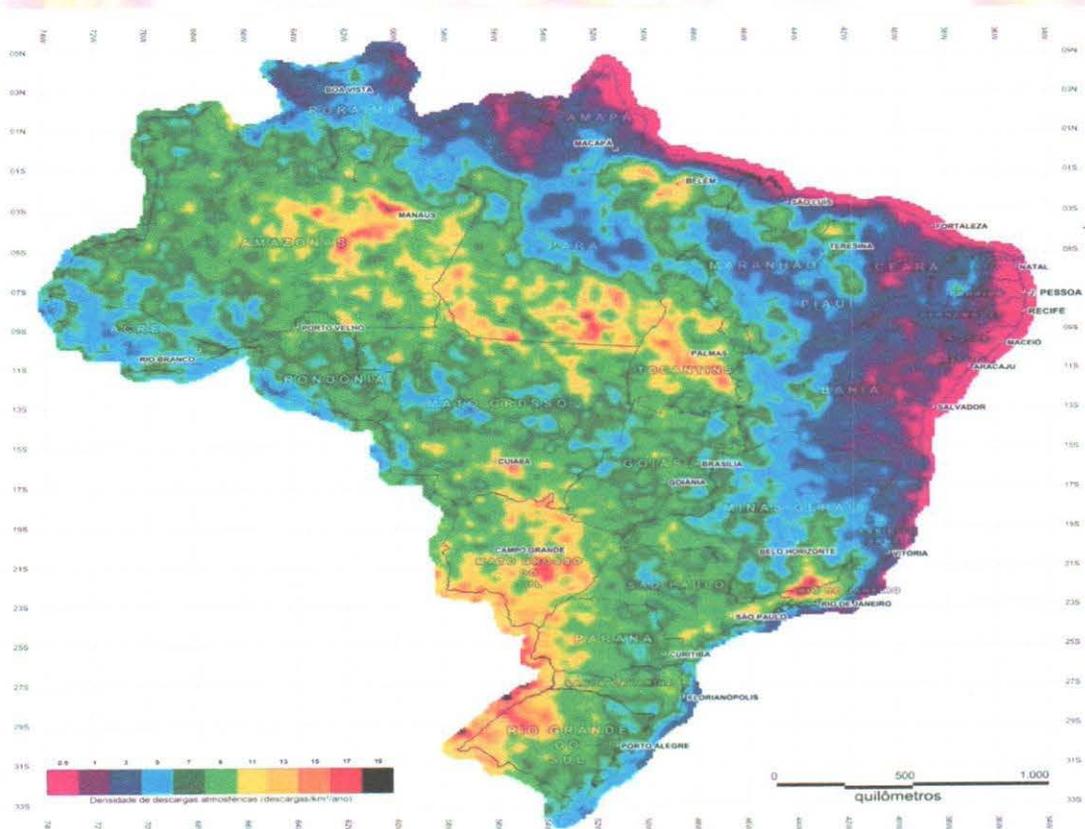


Figura F.1 – Densidade de descargas atmosféricas N_g – Mapa do Brasil (Descargas atmosféricas/km²/ano)

No caso do município em questão, o valor de Td será de 3 dias, logo temos:

$$N_g = 0,04 \times 31,25 = 0,15793 \text{ raios/km}^2/\text{ano}$$

Área de exposição equivalente:

A área de exposição equivalente (A_e) é a área, em metros quadrados, do plano da estrutura prolongada em todas as direções, de modo a levar em conta sua altura. Os limites da área de exposição equivalente estão afastados do perímetro da estrutura por uma distância correspondente à altura da estrutura no ponto considerado. Assim, para uma estrutura retangular simples de comprimento L , largura W e altura H , a área de exposição equivalente tem um comprimento $L + 2H$ e uma largura $W + 2H$, com quatro cantos arredondados formados por segmentos de círculo de raio H , em metros. Então, conforme a figura B.2, resulta:

$$A_e = LW + 2LH + 2WH + \pi \cdot H^2 \quad [\text{m}^2]$$

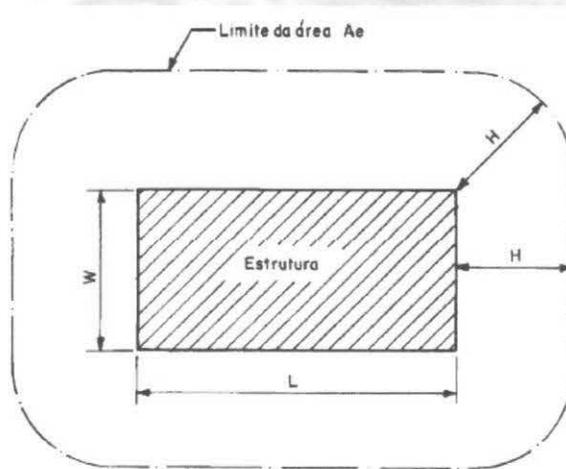


Figura B.2 - Delimitação da área de exposição equivalente (A_e) - Estrutura vista de planta

Desse modo, temos que $A_e = 25,28 \times 11,00 + 2 \times 25,28 \times 5,75 + 2 \times 11,00 \times 5,75 + 3,1415 \times 5,75^2 = 731,43 \text{ m}^2$

A frequência média anual previsível N_d de descargas atmosféricas sobre uma estrutura é dada por:

$$N_d = N_g \cdot A_e \cdot 10^{-6} \quad [\text{por ano}]$$

Assim temos: $N_d = 0,15793 \times 731,43 \times 10^{-6} = 0,000115515$ ou $1,16 \times 10^{-4}$ descargas/ano

Frequência admissível de danos:

Para a frequência média anual admissível de danos N_c , valem os seguintes limites, reconhecidos internacionalmente:

- a) riscos maiores que 10^{-3} (isto é, 1 em 1 000) por ano são considerados inaceitáveis;
- b) riscos menores que 10^{-5} (isto é, 1 em 100 000) por ano são, em geral, considerados aceitáveis.

Avaliação geral de risco:

Depois de determinado o valor de Nd , que é o número provável de raios que anualmente atingem uma estrutura, o passo seguinte é a aplicação dos fatores de ponderação indicados nas tabelas B.1 a B.5. Multiplica-se o valor de Nd pelos fatores pertinentes e compara-se o resultado com a frequência admissível de danos Nc , conforme o seguinte critério:

- a) se $Nd \geq 10^{-3}$, a estrutura requer um SPDA;
- b) se $10^{-3} > Nd > 10^{-5}$, a conveniência de um SPDA deve ser decidida por acordo entre projetista e usuário ;
- c) se $Nd \leq 10^{-5}$, a estrutura dispensa um SPDA.

A tabela B.6 mostra a classificação de diversos tipos de estruturas comuns e especiais com o respectivo nível de proteção. A partir do valor ponderado de N e do nível de proteção indicado para o tipo de estrutura, a figura B.3 permite determinar o fator de risco resultante.

Os fatores de ponderação denotam a importância relativa do risco em cada caso. Na tabela B.3, o termo "efeitos indiretos" refere-se não apenas aos danos materiais sobre a estrutura, mas também à interrupção de serviços essenciais de qualquer natureza, principalmente em hospitais.

O risco de vida é geralmente muito baixo, mas as descargas atmosféricas podem causar pânico e incêndios.

Para estruturas destinadas a atividades múltiplas, deve ser aplicado o fator de ponderação A correspondente ao caso mais severo.

Tabela B.1 - Fator A: Tipo de ocupação da estrutura

Tipo de ocupação	Fator A
Casas e outras estruturas de porte equivalente	0,3
Casas e outras estruturas de porte equivalente com antena externa ¹⁾	0,7
Fábricas, oficinas e laboratórios	1,0
Edifícios de escritórios, hotéis e apartamentos, e outros edifícios residenciais não incluídos abaixo	1,2
Locais de afluência de público (por exemplo: igrejas, pavilhões, teatros, museus, exposições, lojas de departamento, correios, estações e aeroportos, estádios de esportes)	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades	1,7

¹⁾ Para requisitos para instalação de antenas, ver anexo A.

Tabela B.2 - Fator B: Tipo de construção da estrutura

Tipo de ocupação	Fator B
Estrutura de aço revestida, com cobertura não-metálica ¹⁾	0,2
Estrutura de concreto armado, com cobertura não-metálica	0,4
Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica	0,8
Estrutura de alvenaria ou concreto simples, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,0
Estrutura de madeira, ou revestida de madeira, com qualquer cobertura, exceto metálica ou de palha	1,4
Estrutura de madeira, alvenaria ou concreto simples, com cobertura metálica	1,7
Qualquer estrutura com teto de palha	2,0

¹⁾ Estruturas de metal aparente que sejam contínuas até o nível do solo estão excluídas desta tabela, porque requerem apenas um subsistema de aterramento.

Tabela B.3 - Fator C: Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas

Conteúdo da estrutura ou efeitos indiretos	Fator C
Residências comuns, edifícios de escritórios, fábricas e oficinas que não contenham objetos de valor ou particularmente suscetíveis a danos	0,3
Estruturas industriais e agrícolas contendo objetos particularmente suscetíveis a danos ¹⁾	0,8
Subestações de energia elétrica, usinas de gás, centrais telefônicas, estações de rádio	1,0
Indústrias estratégicas, monumentos antigos e prédios históricos, museus, galerias de arte e outras estruturas com objetos de valor especial	1,3
Escolas, hospitais, creches e outras instituições, locais de afluência de público	1,7

¹⁾ Instalação de alto valor ou materiais vulneráveis a incêndios e às suas conseqüências.

Tabela B.4 - Fator D: Localização da estrutura

Localização	Fator D
Estrutura localizada em uma grande área contendo estruturas ou árvores da mesma altura ou mais altas (por exemplo: em grandes cidades ou em florestas)	0,4
Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar	1,0
Estrutura completamente isolada, ou que ultrapassa, no mínimo, duas vezes a altura de estruturas ou árvores próximas	2,0

Tabela B.5 - Fator E: Topografia da região

Topografia	Fator E
Planície	0,3
Elevações moderadas, colinas	1,0
Montanhas entre 300 m e 900 m	1,3
Montanhas acima de 900 m	1,7

Tabela B.6 - Exemplos de classificação de estruturas

Classificação da estrutura	Tipo da estrutura	Efeitos das descargas atmosféricas	Nível de proteção
Estruturas comuns ¹⁾	Residências	Perfuração da isolamento de instalações elétricas, incêndio, e danos materiais Danos normalmente limitados a objetos no ponto de impacto ou no caminho do raio	III
	Fazendas, estabelecimentos agropecuários	Risco direto de incêndio e tensões de passo perigosas Risco indireto devido à interrupção de energia e risco de vida para animais devido à perda de controles eletrônicos, ventilação, suprimento de alimentação e outros	III ou IV ²⁾
	Teatros, escolas, lojas de departamentos, áreas esportivas e igrejas	Danos às instalações elétricas (por exemplo: iluminação) e possibilidade de pânico Falha do sistema de alarme contra incêndio, causando atraso no socorro	II
	Bancos, companhias de seguro, companhias comerciais, e outros	Como acima, além de efeitos indiretos com a perda de comunicações, falhas dos computadores e perda de dados	II
	Hospitais, casa de repouso e prisões	Como para escolas, além de efeitos indiretos para pessoas em tratamento intensivo e dificuldade de resgate de pessoas imobilizadas	II
	Indústrias	Efeitos indiretos conforme o conteúdo das estruturas, variando de danos pequenos a prejuízos inaceitáveis e perda de produção	III
	Museus, locais arqueológicos	Perda de patrimônio cultural insubstituível	II
Estruturas com risco confinado	Estações de telecomunicação usinas elétricas Indústrias	Interrupção inaceitável de serviços públicos por breve ou longo período de tempo Risco indireto para as imediações devido a incêndios, e outros com risco de incêndio	I
Estruturas com risco para os arredores	Refinarias, postos de combustível, fábricas de fogos, fábricas de munição	Risco de incêndio e explosão para a instalação e seus arredores	I
Estruturas com risco para o meio ambiente	Indústrias químicas, usinas nucleares, laboratórios bioquímicos	Risco de incêndio e falhas de operação, com consequências perigosas para o local e para o meio ambiente	I

¹⁾ ETI (equipamentos de tecnologia da informação) podem ser instalados em todos os tipos de estruturas, inclusive estruturas comuns. É impraticável a proteção total contra danos causados pelos raios dentro destas estruturas; não obstante, devem ser tomadas medidas (conforme a NBR 5410) de modo a limitar os prejuízos a níveis aceitáveis

²⁾ Estruturas de madeira nível III; estruturas nível IV. Estruturas contendo produtos agrícolas potencialmente combustíveis (pós de grãos) sujeitos a explosão são considerados com risco para arredores.

Resultados obtidos:

$$N = Nd \times FatorA \times FatorB \times FatorC \times FatorD \times FatorE$$

Para a edificação em questão, de acordo as tabelas de B1 a B6, temos que:

Fator A = Tipo de ocupação da estrutura = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições, estruturas de múltiplas atividades);

Fator B = Tipo de construção da estrutura = 1,00 (Estrutura de aço revestida, ou de concreto armado, com cobertura metálica);

Fator C = Conteúdo da estrutura e efeitos indiretos das descargas atmosféricas = 1,70 (Escolas, hospitais, creches e outras instituições locais de influência ao público);

Fator D = Localização da estrutura = 1,00 (Estrutura localizada em uma área contendo poucas estruturas ou árvores de altura similar);

Fator E = Topografia da Região = 1,00 (Elevações moderadas, colinas)

Logo, $N = 1,16 \times 10^{-4} \times 1,70 \times 0,40 \times 1,70 \times 1,00 \times 1,00 = 1,34 \times 10^{-4}$ descargas/ano, ou seja, frequência julgada aceitável devido o risco estar entre 10^{-3} e 10^{-5} .





ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

**ANEXO II - MINUTA DE CONTRATO N° _____/2022
TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022**

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, entidade de Direito Público Interno, Órgão de Regime Jurídico Único, sediada à Praça Estanislau de Medeiros, s/nº, Bairro Antônio Bento de Moraes - 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, nº 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 nº, 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 00008/2022**, 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 nº 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 Base Descentralizada do SAMU do município de Santa Luzia/PB, conforme Convênio nº 046/2022.**

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) **(240) duzentos e quarenta dias para conclusão**, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.
- c) (300) trezentos 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 2º - 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



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 nº 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 medição 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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).



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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**.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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.

CLÁUSULA 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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 046/2022 - Secretaria de Estado da Saúde (SES/PB) e Contrapartida da Prefeitura Municipal de Santa Luzia/PB.

02.030 - Secretaria Municipal de Saúde

10.302.1008.1005 - Construção, Ampliação e Aquisição de Equipamentos os serviços de Atenção Básica

Elemento de Despesa: 4490.51 - 1.500.1002 - Obras e Instalações. 4490.51 - 1.600.0000 - 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 irredutíveis 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 nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966, combinado com a Resolução nº 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.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

Santa Luzia-PB, ____ de _____ de 2022.

JOSÉ ALEXANDRE DE ARAÚJO
Prefeito Constitucional
CONTRATANTE

Representante da Contratada
NOME DA CONTRATADA
CONTRATADA

Testemunhas:

1- _____

Nome:

CPF:

2- _____

Nome:

CPF:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

ANEXO III - MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022

A empresa _____, inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF n° _____ Declara, sob às penas da Lei, para fins da **TOMADA DE PREÇOS n° 00008/2022**, 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 2022.

Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

ANEXO IV - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022

A empresa _____, inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF n° _____ 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 2022.

Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

**ANEXO V - MODELO DE DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA
E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS N° 00008/2022

A empresa _____, inscrita no CNPJ n° _____,
para fins de participação no Processo Licitatório Modalidade **TOMADA DE PREÇOS n°**
00008/2022, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a).
_____, portador(a) da Carteira de Identidade n°
_____(órgão expedidor: _____ e do CPF n° _____, DECLARA,
para fins legais, ser microempresa / Empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente.

(local e data) _____, _____ de _____ de 2022.

Carimbo (ou nome legível) e assinatura do Representante legal



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

ANEXO VI - DECLARAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS Nº 00008/2022

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 2022.

Profissional
(*nome e assinatura*)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

ANEXO VII - MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - PB
TOMADA DE PREÇOS Nº 00008/2022

(*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 2022.

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA LUZIA – PB

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° 00008/2022

A empresa _____, inscrita no CNPJ n° _____, por intermédio do seu representante legal o (a) Sr (a) _____, portador(a) Carteira de Identidade _____ e do CPF n° _____ **DECLARA** que em sua contratação irá promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA n° 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 n° 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 2022.

(representante legal do licitante/ consórcio, no âmbito da licitação, com identificação completa)