



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



**EDITAL - Licitação**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00093/2022**  
**LICITAÇÃO Nº. 00002/2022**  
**MODALIDADE: CONCORRÊNCIA**  
**TIPO: MENOR PREÇO**

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
PRAÇA SERGIO MAIA, 66 - CENTRO - CATOLÉ DO ROCHA - PB.  
CEP: 58884-000 - E-mail: licitacao@catoleodorocha.pb.gov.br - Tel.: (083) 34411383.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 09.067.562/0001-27, doravante denominado simplesmente ORC, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as 08:00 horas do dia 30 de Junho de 2022 no endereço acima indicado, licitação na modalidade Concorrência nº. 00002/2022, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio nº 476/2021 celebrado com a SEECT/PB.

**1.0.DO OBJETO**

1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio nº 476/2021 celebrado com a SEECT/PB.

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.A contratação acima descrita, que será processada nos termos deste instrumento convocatório, especificações técnicas e informações complementares que o acompanham, quando for o caso, justifica-se: Pela necessidade da devida efetivação de obra para suprir demanda específica - Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio nº 476/2021 celebrado com a SEECT/PB -, considerada oportuna e imprescindível, bem como relevante medida de interesse público; e ainda, pela necessidade de desenvolvimento de ações continuadas para a promoção de atividades pertinentes, visando à maximização dos recursos em relação aos objetivos programados, observadas as diretrizes e metas definidas nas ferramentas de planejamento aprovadas.

1.4.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

**2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL**

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 08:00 horas do dia 30 de Junho de 2022, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 12:00 horas. E-mail: licitacao@catoleodorocha.pb.gov.br.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.

2.5.Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6.A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Praça Sérgio Maia, 66 - Centro - Catolé do Rocha - PB.

### 3.0.DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1.Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1.ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2.ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3.ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4.ANEXO IV - MODELO DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO A LEI Nº 12.465/2011;

3.1.5.ANEXO V - MODELO DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO A LEI Nº 1.374/2013;

3.1.6.ANEXO VI - MODELO DA DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA;

3.1.6.ANEXO VII - MINUTA DO CONTRATO.

3.2.A obtenção do Edital será feita da seguinte forma:

3.2.1.Pelos sites: [www.catoledorocha.pb.gov.br](http://www.catoledorocha.pb.gov.br); [www.tce.pb.gov.br](http://www.tce.pb.gov.br).

3.3.O Projeto Básico referente ao objeto ora licitado está disponibilizado junto à Comissão nos horários normais de expediente, até o último dia útil anterior à data estabelecida para recebimento dos envelopes habilitação e proposta, onde poderá ser examinado e obtido pelos interessados, inclusive em meio magnético, observados os procedimentos definidos pelo ORC.

### 4.0.DO SUPORTE LEGAL

4.1.Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

### 5.0.DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1.O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 3 (três) dias;

Conclusão: 6 (seis) meses.

5.2.O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 6 (seis) meses, considerado da data de sua assinatura.

5.3.As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

Recursos Próprios do Município de Catolé do Rocha: Convênio nº 476/2021-SEECT/FPM e Outros

12.361.0011.2013 - Manutenção do Ensino Fundamental

12.365.0008.2219 - Manut. Educação Infantil - Creche - Fundeb 30%

12.365.0041.2288 - Manut. dos Rec. do VAAT - Fundeb 30% Educ.Infantil

12.361.0041.2286 - Manut. dos Rec. do VAAT - Fundeb 30% - Investimento

12.365.0024.1064 - Construção, recuperação e ampliação de creche

449051.00 - Obras e Instalações

449051.99 - Outras Obras e Instalações

449051.99 - Outras Obras e Instalações

### 6.0.DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1.Poderão participar deste certame, os licitantes que comprovem o atendimento de todos os requisitos estabelecidos neste instrumento convocatório. Os proponentes deverão entregar a Comissão dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.2.A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.3.Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o ORC.

6.4.Não serão aceitos envelopes Documentação e Propostas de Preços enviados via postal. Hipótese em que os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.5.Aos licitantes interessados fica resguardado o direito de enviar os envelopes de Proposta de Preços e Documentos de Habilitação VIA POSTAL, desde que, sejam entregues no Setor de protocolos da PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA, na Praça Sérgio Maia, 66, Centro, Catolé do Rocha-PB, CEP: 58.884-000, Telefone: (83) 3441 1202/(83) 3441 1383, com toda a identificação do licitante e dados pertinente ao procedimento licitatório em epígrafe e, impreterivelmente, com no mínimo 60 (sessenta) minutos de antecedência ao horário previsto para abertura da sessão pública supracitada. Os envelopes entregues após o início da Sessão de



**Abertura serão desconsiderados.** Todo o procedimento de envio e regularidade das informações e conteúdo dos documentos aqui referidos corre por conta e risco do licitante. Observar o item 7.6 deste Instrumento Convocatório.

6.7. Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto ao Presidente da CPL, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, ficará subentendido que o licitante abdicou do direito de se pronunciar na referida fase, devendo através de **REQUERIMENTO EM 02 VIAS EFETUAR A ENTREGA DOS ENVELOPES JUNTO AO SETOR DE PROTOCOLOS DESTE ORC, MUNIDO DA SEGUINTE DOCUMENTAÇÃO: CERTIFICADO DE INSCRIÇÃO DE FORNECEDORES E PRESTADORES DE SERVIÇOS, OU EQUIVALENTE NA FORMA DA LEI, FORNECIDO PELO ORC (SE POSSUIR) OU CARTÃO DE CNPJ E CÓPIA DOS DOCUMENTOS DO PORTADOR.** O protocolo deverá ocorrer impreterivelmente, **COM NO MÍNIMO 60 (SESSENTA) MINUTOS DE ANTECEDÊNCIA AO HORÁRIO PREVISTO PARA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA SUPRACITADA,** é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III. Observar o item 7.6 deste Instrumento Convocatório.

6.8. É vedada à participação em consórcio.

6.9. **CONDIÇÃO ESPECÍFICA:** O licitante deverá atender ao requisito abaixo e o respectivo comprovante, obrigatoriamente, integrará os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

6.9.1. Comprovação de garantia, que deverá ser prestada até o **último dia útil** que anteceder a licitação, no valor equivalente a R\$ 10.214,69. Caberá ao licitante optar por uma das seguintes modalidades de garantia: a) caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda; b) seguro garantia; c) fiança bancária. Sendo escolhida a opção de garantia através de **caução em dinheiro**, a empresa licitante deverá realizar depósito identificado na **Agência 0585-1, Conta Corrente nº 6.028-3, Banco do Brasil**, e apresentar o respectivo comprovante de depósito na Tesouraria da **Secretaria Municipal de Finanças da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/PB** visando à obtenção de DAM - Documento de Arrecadação Municipal, vinculado a esta licitação, em dias úteis, das 08:00 às 12:00 horas. O respectivo documento de quitação, será válido até o seu resgate que somente poderá ocorrer cinco dias úteis após a homologação da presente licitação. Na hipótese do proponente sagre-se vencedor a referida garantia poderá ser utilizada, conforme o caso e a critério do ORC, na composição da prestação da garantia do contrato exigida.

#### **7.0. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO**

7.1. O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e alterações em vigor, com atividade compatível com o objeto ora licitado, devidamente registrado, e em se tratando de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, cópia dos documentos pessoais do titular ou sócios, conforme cada caso;

7.2.2. Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para formular verbalmente lances, negociar preços, firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Caso a procuração seja particular, deverá **ter firma reconhecida por cartório competente, ficará dispensado de reconhecimento de firma**, desde que o servidor possa comparar a assinatura do cidadão com a firma que consta no documento de identificação oficial que deverá ser apresentado no momento da sessão pública, conforme está disposto na Lei 13.726/2018.

7.2.3. O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3. Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.4. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

7.5. No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:



- 7.5.1. Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.
- 7.6. Em caso de protocolo ou envio pelos Correios dos envelopes para participação a Declaração de Elaboração Independente de Proposta deverá estar no envelope de habilitação.

## 8.0. DA HABILITAÇÃO

- 8.1. Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
DOCUMENTAÇÃO - CONCORRÊNCIA N°. 00002/2022  
NOME PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

### 8.2. Pessoa Jurídica:

- 8.2.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica CNPJ.
- 8.2.2. Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e alterações em vigor, com atividade compatível com o objeto ora licitado, devidamente registrado, e em se tratando de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura, cópia dos documentos pessoais do titular ou sócios, conforme cada caso; Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, fornecido pelo ORC, com cadastro ou renovação até o terceiro dia anterior a data prevista para o recebimento das propostas (O CRC é facultativo e não substitui a documentação obrigatória para a Habilitação).
- 8.2.3. Alvará De Funcionamento da sede do licitante, válido.
- 8.2.4. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.

### 8.2.5. Da documentação relativa à Qualificação Econômico-Financeira:

- 8.2.5.1. Certidão negativa de Falência ou Concordata, válida.
- 8.2.5.2. Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social apresentados na forma da Lei em conformidade com as Normas Brasileiras de Contabilidade em vigor, com indicação das páginas correspondentes do Livro Diário em que o mesmo se encontra, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional Contábil habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, ou com Recibo de Entrega junto a Receita Federal, quando se tratar de SPED, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Dentre outros aspectos, serão consideradas habilitadas, no que diz respeito às demonstrações contábeis, as proponentes que a partir da análise do Balanço Patrimonial do último exercício social, evidenciarem a **boa situação financeira**, apresentando, no mínimo, os índices definidos a seguir: Índice de Liquidez Corrente (ILC) = (AC/PC); Índice de Liquidez Geral (ILG) = (AC+RLP)/(PC+ELP) e Índice de Solvência Geral (ISG) = (AR/(PC+ELP)).
- 8.2.5.3. As empresas que ainda não encerraram o seu primeiro exercício social deverão apresentar, para tanto, o Balanço de abertura, obedecidos aos aspectos legais e formais de sua elaboração.

### 8.2.6. Da Regularidade Fiscal e Trabalhista:

- 8.2.6.1. Regularidade para com a Fazenda Federal - certidão conjunta negativa de débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, abrangendo inclusive as contribuições sociais previstas nas alíneas "a" e "d" do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991.
- 8.2.6.2. Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante ou outro equivalente na forma da Lei.
- 8.2.6.3. Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS-CRF, apresentando a correspondente certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal.
- 8.2.6.4. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, 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.

### 8.2.7. Outros Documentos:

- 8.2.7.1. Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, e demais declarações dispostas nos modelos - Anexo II.
- 8.2.7.2. Declaração de que a empresa licitante não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, em atendimento à vedação disposta na Lei nº 12.465/2011, art. 20, XII.
- 8.2.7.3. Declaração devidamente assinada pelo (s) responsável (is) da empresa licitante, que se compromete a reservarem 30% (trinta por cento) do total das vagas existentes, para jovens que buscam o primeiro emprego, conforme Lei Municipal 1374/2013.



8.2.7.4. Declaração de visita técnica elaborada pela própria licitante, declarando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades dos locais de execução da obra, assim como poderá declarar, sob as penalidades cabíveis e legais que abre mão da visita técnica, assumindo total responsabilidade por esse fato, devidamente assinada pelo (s) responsável (is) da empresa licitante, ou modelo do Anexo VI.

8.2.7.5. Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo - Anexo III.

8.2.7.6. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se ao direito de solicitar original de qualquer documento, sempre que julgar necessário.

8.2.7.7. Quando todos os licitantes forem inabilitados, a Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/ PB, poderá fixar aos licitantes o prazo de oito (08) dias úteis para apresentação de nova documentação, escoimadas das causas referidas na condição anterior.

### 8.3. Da Documentação relativa à Qualificação Técnica:

8.3.1. Comprovação de registro e quitação do licitante e seus responsáveis técnicos (Engenheiro Civil ou equivalente), quando for o caso, frente ao Conselho Regional de Engenharia - CREA, da região da sede do licitante, caso as licitantes forem sediadas em outra jurisdição e, conseqüentemente inscritas no CREA de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, **DECLARAÇÃO** elaborada pela própria, se comprometendo a se regularizar na medida cabível conforme o contrato futuro objeto da presente licitação junto ao CREA do Estado da Paraíba, em conformidade com o que dispõe a Lei nº 5.194 de 24/12/1966, em consonância com o art. 1º, Item II da Resolução nº 413 de 27/06/1997 do CONFEA.

8.3.1.1. A capacitação técnico profissional dos responsáveis técnicos disposto acima, deverá ser feita através de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CATs) com atestado devidamente registrado no CREA, expedidas pelo Conselho Profissional competente, que demonstrem possuir experiência comprovada em quantidades compatíveis com os itens de maior relevância do objeto ora licitado.

8.3.1.1.1. As Certidões de Acervo Técnico apresentadas deverão constar, obrigatoriamente, os nomes dos profissionais indicados, as quantidades mensais e/ou totais executadas, prazo de execução dos serviços e o local onde os serviços foram e/ou estão sendo realizados. **SERÃO ADMITIDOS OS ATESTADOS REFERENTES À EXECUÇÃO DOS QUANTITATIVOS MÍNIMOS DE OBRAS SIMILARES DE COMPLEXIDADE TECNOLÓGICA E OPERACIONAL COMPATÍVEIS COM O OBJETO: 01-ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO no mínimo de 350 M<sup>2</sup>; 02-ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LIQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M<sup>2</sup> SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BITONEIRA mínimo de 220 M<sup>2</sup>.**

8.3.1.1.2. Os profissionais indicados como responsáveis técnicos pela execução dos serviços deverão figurar como responsável(is) técnico(s) da Licitante, podendo vir a serem substituídos em caso de fato superveniente por outro(s), desde que sejam igualmente qualificado(s) e, desde que sejam previamente autorizados pela Administração Pública Municipal, quando houver mais de um responsável técnico a indicação será feita através de **DECLARAÇÃO ELABORADA PELA PRÓPRIA EMPRESA**. A licitante também deverá comprovar o vínculo do Profissional, seja através de Registro em Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) ou através de Contrato de Prestação de Serviços, que deverá está em vigor e ser totalmente regulamentado.

### 8.3. Documentação específica:

8.3.1. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado, **devendo ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário**; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.1.1. A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.5.A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

#### 9.0.DA PROPOSTA

9.1.A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
PROPOSTA DE PREÇOS - CONCORRÊNCIA N°. 00002/2022  
NOME DO PROPONENTE  
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2.Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos - Anexo I -, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1.Planilha de quantitativos e preços; e

9.2.2.Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços.

9.3.Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1.Falta de dígitos: serão acrescidos zeros;

9.3.2.Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4.A Planilha de quantitativos e preços e o Cronograma físico-financeiro, deverão ser assinados por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.6.Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7.Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8.No caso de alteração necessária da proposta feita pela Comissão, decorrente exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9.A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10.É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.11.Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

#### 10.0.DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1.Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2.Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3.Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4.Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5.Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1.A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;

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

10.6. Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7. A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

#### **11.0. DA ORDEM DOS TRABALHOS**

11.1. Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2. Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3. O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4. Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5. A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6. Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7. Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8. Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9. O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10. Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11. A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12. Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13. Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1. As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;

11.13.3. A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14. Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda



lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

#### **12.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

12.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou  
12.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexequibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item.

12.2. Salienda-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

#### **13.0. DOS RECURSOS**

13.1. Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2. O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão, devendo ser protocolizado o original, nos horários normais de expediente das 08:00 as 12:00 horas, exclusivamente no seguinte endereço: Praça Sergio Maia, 66 - Centro - Catolé do Rocha - PB.

#### **14.0. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO**

14.1. Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2. A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

#### **15.0. DO CONTRATO**

15.1. Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

15.6. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do Contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

15.7. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

#### **16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco



por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado, até o limite de 10%; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

#### **17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO**

17.1. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

#### **18.0. DO PAGAMENTO**

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

18.2. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.

18.3. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

#### **19.0. DO REAJUSTAMENTO**

19.1. Os preços contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

19.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

#### **20.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.



20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5. O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.

20.6. Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.7. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Catolé do Rocha.

Catolé do Rocha - PB, 24 de Maio de 2022.

JOÃO PATRÍCIO VIEIRA ALVES  
Presidente da Comissão



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO I - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022**

**TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES**

**1.0. DO OBJETO**

1.1. Constitui objeto desta licitação: Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio n° 476/2021 celebrado com a SEECT/PB.

**2.0. JUSTIFICATIVA**

2.1. Considerando as necessidades do ORC, tem o presente termo a finalidade de definir, técnica e adequadamente, os procedimentos necessários para viabilizar a contratação em tela.  
2.2. As características e especificações do objeto ora licitado são:

<b>CÓDIGO</b>	<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>UNIDADE</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>PREÇO UNIT.</b>	<b>PREÇO TOTAL</b>
1	Executar os serviços na construção de 01 (uma) Creche tipo B na rua Joana Adelina Diniz, bairro Tancredo Neves no Município de Catolé do Rocha, atendendo o padrão do Projeto de Engenharia, Arquitetura, Memorial Descritivo e Planilhas Orçamentárias em Anexo. Conforme Termo de Convênio n° 476/2021 firmado entre a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB e Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia.	Und		11.021.469,73	1.021.469,73
<b>TOTAL</b>					<b>1.021.469,73</b>

**3.0. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO**

3.1. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado.  
3.2. Substituir, arcando com as despesas decorrentes, os materiais ou serviços que apresentarem alterações, deteriorações, imperfeições ou quaisquer irregularidades discrepantes às exigências do instrumento de ajuste pactuado, ainda que constatados após o recebimento e/ou pagamento.  
3.3. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação, salvo mediante prévia e expressa autorização do Contratante.  
3.4. Manter, durante a vigência do contrato ou outros instrumentos hábeis, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.  
3.5. Emitir Nota Fiscal correspondente à sede ou filial da empresa que apresentou a documentação na fase de habilitação.  
3.6. Executar todas as obrigações assumidas com observância a melhor técnica vigente, enquadrando-se, rigorosamente, dentro dos preceitos legais, normas e especificações técnicas correspondentes.

**4.0. DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS**

4.1. Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:  
4.1.1. Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou  
4.1.2. Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexistência, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item.  
4.2. Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.  
4.3. O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está acima indicado.



**5.0. MODELO DA PROPOSTA**

5.1. É parte integrante deste Termo de Referência o modelo de proposta de preços correspondente, podendo o licitante apresentar a sua proposta no próprio modelo fornecido, desde que seja devidamente preenchido, conforme faculta o instrumento convocatório - Anexo 01.

---

JOÃO PATRÍCIO VIEIRA ALVES  
Presidente da Comissão



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO 01 AO TERMO DE REFERÊNCIA - PROPOSTA**

CONCORRÊNCIA Nº 00002/2022

**PROPOSTA**

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 00002/2022

OBJETO: Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio nº 476/2021 celebrado com a SEECT/PB.

PROPONENTE:

Prezados Senhores,

Nos termos da licitação em epígrafe, apresentamos proposta conforme abaixo:

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1	Executar os serviços na construção de 01 (uma) Creche tipo B na rua Joana Adelina Diniz, bairro Tancredo Neves no Município de Catolé do Rocha, atendendo o padrão do Projeto de Engenharia, Arquitetura, Memorial Descritivo e Planilhas Orçamentárias em Anexo. Conforme Termo de Convênio nº 476/2021 firmado entre a Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB e Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia.	Und	1		

VALOR TOTAL DA PROPOSTA - R\$

PRAZO - Item 5.0:

PAGAMENTO - Item 18.0:

VALIDADE DA PROPOSTA - Item 9.0:

CNPJ

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
Responsável



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO II - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022**

**MODELOS DE DECLARAÇÕES**

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**PROPONENTE  
CNPJ**

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



REF.: CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

PROPONENTE:  
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Concorrência n° 00002/2022, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Concorrência n° 00002/2022 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, 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 Concorrência n° 00002/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência n° 00002/2022 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00002/2022, 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 Concorrência n° 00002/2022 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência n° 00002/2022 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n° 00002/2022 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Concorrência n° 00002/2022 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha antes da abertura oficial das propostas;

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.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



03/03

REF.: CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

PROPONENTE:  
CNPJ:

5.0 - OUTRAS DECLARAÇÕES

A empresa..... CNPJ n° .....  
....., através de seu representante legal, Sr. ...., CPF ....., DECLARA que cumpre plenamente os requisitos para sua participação da licitação instaurada pelo Município de Catolé do Rocha-PB, modalidade ..... e, sob as penalidades cabíveis:

DECLARA, que:

- a) Que a empresa não está temporariamente suspensa de participar em licitação e impedida de contratar com a Administração do Município de Catolé do Rocha-PB, bem como não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública nas esferas Federal, Estadual e Municipal;
- b) Que nenhum dos seus sócios, dirigentes, gerentes ou acionistas detentores de mais de 5% (cinco) por cento do capital ou controlador, responsáveis técnicos, funcionários ou subcontratados, são servidores públicos da ativa e nem ocupam cargo de chefia e/ou função de confiança na Administração da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha-PB, sob qualquer regime de contratação;
- c) Declara ainda,

Que concorda, na íntegra, com todos os preceitos, termos e condições gerais do Edital e seus respectivos anexos;

Que todo e qualquer fato que importe em modificação da situação ora afirmada será imediatamente comunicada, por escrito, ao Município de Catolé do Rocha-PB;

Que caso seja declarada vencedora do certame, iremos de forma obrigatória, elaborar e executar o PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO - PGRDC - conforme Resolução CONAMA n° 307/2002, cujo plano deverá ser apresentado junto a CPL como condição para assinatura do termo de contrato.

Local e data.

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:  
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.





**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



**ANEXO III - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022**

**MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA**

**REF.: CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

**PROPONENTE  
CNPJ**

**1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.**

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

**NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.**

**OBSERVAÇÃO:  
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO IV - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

MODELO DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO A LEI n° 12.465/2011

CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

Processo Administrativo n° 00093/2022

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/ PB

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o n° \_\_\_\_\_, situada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_ (SSP/\_\_\_\_) e do CPF n° \_\_\_\_\_ DECLARA, para fins de atendimento ao Inciso XII do art. 20 da Lei 12.465/2011, de que não integra em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresas pública ou de sociedade de economia mista.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome e Cargo do Representante da Empresa  
CPF

OBSERVAÇÃO: EMITIR EM PAPEL QUE IDENTIFIQUE A LICITANTE.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO V - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

MODELO DA DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO A LEI n° 1.374/2013

CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

Processo Administrativo n°00093/2022

À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/ PB

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o n° \_\_\_\_\_, situada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_ (SSP/\_\_\_) e do CPF n° \_\_\_\_\_ DECLARA, em atendimento as exigências deste edital, que caso vencedor da licitação reserva o mínimo de 30% para contratação de jovens que buscam o primeiro emprego, nos termos da Lei Municipal 1.374/2013.

Local e data

\_\_\_\_\_  
Nome e Cargo do Representante da Empresa  
CPF

OBSERVAÇÃO: EMITIR EM PAPEL QUE IDENTIFIQUE A LICITANTE.



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO VI - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

**MODELO DA DECLARAÇÃO DE VISITA TÉCNICA**

CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
Processo Administrativo n°00093/2022  
À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/ PB

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ/MF sob o n° \_\_\_\_\_, situada \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, Sr.(a) \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade n° \_\_\_\_\_ (SSP/\_\_\_\_) e do CPF n° \_\_\_\_\_ DECLARA, em atendimento as exigências deste edital, que efetuou a visita técnica no local onde serão executados os serviços objeto da presente licitação que irá abrir mão da referida visita técnica, DECLARANDO ainda sob as penalidades da lei, de que temos pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, ASSUMINDO, total responsabilidade por esse fato e informamos que não utilizaremos para qualquer questionamento futuro que possam ensejar avenças técnicas ou financeira, isentado a PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA-PB, de qualquer reclamação e/ou reinvidicação futura de nossa parte.

Local e data

Nome e Cargo do Representante da Empresa  
CPF

Nome do Responsável Técnico  
Engenheiro Civil  
CREA n°



**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO VII - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA N° 00002/2022  
PROCESSO ADMINISTRATIVO N° 00093/2022

CONTRATO N°: ....-CPL

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA E ....., PARA EXECUÇÃO DE OBRA CONFORME DISCRIMINADO NESTE INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha - Praça Sergio Maia, 66 - Centro - Catolé do Rocha - PB, CNPJ n° 09.067.562/0001-27, neste ato representada pelo Prefeito Lauro Adolfo Maia Serafim, Brasileiro, Casado, Agrônomo, residente e domiciliado na Sítio Genipapeiro - Fazenda São Domingos, S/N - Zona Rural - Catolé do Rocha - PB, CPF n° 768.898.074-72, Carteira de Identidade n° 1.336.689 SSDS/PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado ..... - ..... - ..... - ..... - ...., CNPJ n° ....., neste ato representado por .... residente e domiciliado na ....., ..... - ..... - ..... - ..... - ...., CPF n° ....., Carteira de Identidade n° ....., doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:**

Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência n° 00002/2022, processada nos termos da Lei Federal n° 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar n° 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

**CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:**

O presente contrato tem por objeto: Contratação de empresa especializada e do ramo para prestação de serviços na construção de 01 (uma) Creche Municipal no Município de Catolé do Rocha-PB, conforme Projeto de Engenharia e Termo de Convênio n° 476/2021 celebrado com a SEECT/PB.

A obra deverá ser executada rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência n° 00002/2022 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

**CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:**

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$ ... (...).

**CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:**

Os preços contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no Índice Nacional da Construção Civil - INCC acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.



Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

#### **CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:**

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:  
Recursos Próprios do Município de Catolé do Rocha: Convênio nº 476/2021-SEECT/FPM e Outros  
12.361.0011.2013 - Manutenção do Ensino Fundamental  
12.365.0008.2219 - Manut. Educação Infantil - Creche - Fundeb 30%  
12.365.0041.2288 - Manut. dos Rec. do VAAT - Fundeb 30% Educ. Infantil  
12.361.0041.2286 - Manut. dos Rec. do VAAT - Fundeb 30% - Investimento  
12.365.0024.1064 - Construção, recuperação e ampliação de creche  
449051.00 - Obras e Instalações  
449051.99 - Outras Obras e Instalações  
449051.99 - Outras Obras e Instalações

#### **CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:**

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplimento.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:**

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

- a - Início: 3 (três) dias;
- b - Conclusão: 6 (seis) meses.

A vigência do presente contrato será determinada: 6 (seis) meses, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

#### **CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:**

- a - Efetuar o pagamento relativo a execução da obra efetivamente realizada, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;
- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução da obra contratada;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade da obra, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

#### **CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:**

1. A CONTRATADA se compromete a:
  - 1.1. Executar devidamente os serviços descritos na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
  - 1.2. Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
  - 1.3. Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução de contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
  - 1.4. Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
  - 1.5. Ser responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
  - 1.6. Não ceder, transferir ou sub-contratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
  - 1.7. Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.
2. De natureza trabalhista:
  - 2.1. Arcar, na qualidade de empregadora, com todas as obrigações legais em relação ao pessoal por ela utilizado na prestação dos Serviços, tais como salários, contribuição previdenciária, FGTS, encargos trabalhistas, seguro de vida e acidentes de trabalho e outros quaisquer, eximindo a Contratante de toda e qualquer responsabilidade;
  - 2.2. Executar os Serviços utilizando-se de empregados devidamente registrados, qualificados e treinados, em boas condições de saúde e capazes, física e mentalmente;
  - 2.3. Garantir, para todos os efeitos legais e contratuais, que não há qualquer vínculo empregatício entre a Contratante e o pessoal da Contratada alocado na prestação dos Serviços;

2.4 Defender e manter a Contratante incólume de todo processo e/ou ação judicial ou administrativa, reivindicações de seus empregados, reclamações trabalhistas em geral e demandas de terceiros (inclusive e especialmente relativas a lesões pessoais, morte, perda patrimonial, perdas e danos em geral, multas, honorários advocatícios e custas processuais) decorrentes, direta ou indiretamente:

2.4.1 da relação de emprego por ela mantida, sendo neste particular, em quaisquer circunstâncias, considerada como única e exclusiva empregadora, ou

2.4.2 ação, omissão, culpa ou dolo da Contratada, de seus empregados, prepostos e de suas subcontratadas, responsabilizando-se, em ambos os casos, pelo ressarcimento, devidamente atualizado, de eventuais condenações e quaisquer despesas que vierem a ser imputadas à Contratante, administrativa ou judicialmente, a que título for, decorrentes do Contrato;

2.5 Se a Contratante for autuada, notificada, citada, intimada ou condenada em razão do não cumprimento, em época própria, de qualquer obrigação atribuível à Contratada, seja de natureza fiscal, trabalhista, previdenciária, ambiental ou de qualquer outra espécie, assistir-lhe-á o direito de reter, a partir do recebimento da autuação, notificação, citação ou da intimação a quantia referente à contingência calculada de acordo com os parâmetros estabelecidos pela Contratante. Este valor será restituído à Contratada nos casos em que a mesma satisfizer a respectiva obrigação ou a Contratante for excluída do pólo passivo, mediante decisão irrecorrível.

2.6 Adotar identificação especial para o seu pessoal, de acordo com as normas fixadas pela Contratante;

2.7 Controlar a frequência de seus empregados através de cartão ou folha de ponto;

2.8 Fornecer transporte, alimentação, seguro de vida em grupo e assistência médica para o seu pessoal, quando for o caso;

2.9 Fornecer cópia da ficha de registro dos empregados e ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);

2.10 Apresentar a relação nominal de seus empregados designados para a execução dos Serviços, que deverá ser atualizada mensalmente para refletir as admissões, férias, licenças e demais ocorrências no período;

2.11 Permitir que a Contratante possa, a qualquer tempo, auditar os documentos trabalhistas do seu pessoal ou dos terceiros, sob sua responsabilidade, alocados aos Serviços.

### 3 - Relativas à Segurança do Trabalho:

3.1 Respeitar e fazer com que seus empregados respeitem as Normas de Segurança do Trabalho, as disciplinas e os regulamentos em vigor na Contratante, no que couberem à Contratada;

3.2 Responsabilizar-se pelo cumprimento das Normas Regulamentares do Ministério do Trabalho pertinente as suas atividades e suas respectivas alterações, bem como das instruções emitidas pela Contratante, providenciando às suas custas seguro de acidente de trabalho para todos seus empregados a serviço deste Contrato. A Contratante estará, portanto, isenta de qualquer responsabilidade em relação a acidentes ou doenças profissionais resultantes dos Serviços contratados, salvo se, comprovadamente, por omissão ou ação, venha a dar causa;

3.3 Fornecer Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional (PCMSO), Programa de Prevenção para Riscos Ambientais (PPRA) e o Plano de Segurança com termo de responsabilidade e levantamento de riscos (APR - Análise Preliminar de Risco) e LAI (Levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais), se aplicável;

3.4 Participar das reuniões e Momento de Segurança da Contratante, quando solicitada;

3.5 Providenciar e informar à Contratante o(s) hospital(is) credenciado(s) para o atendimento de seus empregados, em caso de acidente de trabalho;

3.6 Manter os seus empregados uniformizados, estampando o nome ou logotipo da Contratada, e munidos dos EPI (Equipamentos de Proteção Individual) necessários à função desempenhada, conforme determinado por legislação específica;

3.7 Apresentar à Contratante a relação dos materiais, ferramentas e equipamentos de sua propriedade empregados na realização dos Serviços;

3.8 Providenciar treinamento para seus empregados, com cursos de orientação sobre os Serviços, segurança e outros;

3.9 Responsabilizar-se pela correta utilização, guarda e conservação dos materiais e equipamentos, utensílios, máquinas e instalações porventura cedidos pela Contratante, bem como ressarcir eventuais extravios ou danos, após apuração de responsabilidade;

3.10 Organizar os Serviços de forma a não causar embaraços às atividades desenvolvidas pela Contratante e/ou terceiros na área dos Serviços, não podendo tais interferências justificar eventuais atrasos na execução, salvo fatos imprevisíveis de definição exclusiva da Contratante.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nas obras, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.



**CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:**

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:**

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a - advertência; b - multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado, até o limite de 10%; c - multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d - suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f - simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:**

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula:  $EM = N \times VP \times I$ , onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado:  $I = (TX \div 100) \div 365$ , sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

**CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:**

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Catolé do Rocha.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02 (duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Católé do Rocha - PB, ... de ..... de .....

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....

PELO CONTRATADO

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

.....





**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

**ANEXO VIII - CONCORRÊNCIA N° 00002/2022**

**CONCORRÊNCIA N° 00002/2022**

**Processo Administrativo n° 00093/2022**

**À Comissão Permanente de Licitação da Prefeitura Municipal de Catolé do Rocha/PB**

**PROJETO DE ENGENHARIA  
E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

---

***PROJETO TÉCNICO  
DE ENGENHARIA***

---

**OBRA / SERVIÇO:** PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B

**PROGRAMA:** PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA

**LOCAL:** RUA JOANA ADELINA DINIZ

**MUNICÍPIO:** CATOLÉ DO ROCHA - PB

**PROPRIETÁRIO:** PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA - PB

**ABRIL/2022**



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

## **1. INTRODUÇÃO**

### **1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PARAÍBA PRIMEIRA INFÂNCIA**

O Programa Paraíba Primeira Infância, criado pelo governo estadual, consiste num conjunto de ações nas áreas de Assistência Social, Educação, Saúde, Esporte e Segurança Alimentar e Nutricional, para atender, especialmente, crianças de 0 a 6 anos de idade.

Visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas/creches, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação. O programa padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

### **1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO**

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

## **2. ARQUITETURA**

### **2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

O Projeto Padrão Tipo B desenvolvido para o Programa Paraíba Primeira Infância|Integra PB, tem capacidade de atendimento de até 100 crianças, em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

*Luiz Nóbrega Firmino*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Creche I – para crianças de 0 a 1 ano de idade;

Creche II – crianças de 2 a 3 anos de idade;

Pré-escola – crianças de 4 a 6 anos de idade;

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social.

Foi considerada como ideal a implantação das creches do Tipo B em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 20m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível.

Com a finalidade de atender o usuário principal, no caso as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física que restringem o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 175cm, com piso contínuo, sem degraus, rampas ou juntas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, parquinho e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de vidros nas partes inferiores das portas e esquadrias a partir de 50cm do piso;

Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral. Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

Leilton Nóbrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

## **2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO**

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **CARACTERÍSTICAS DO TERRENO:** avaliar dimensões, forma e topografia utilizando relação de ocupação que garanta áreas livres para recreação, paisagismo e estacionamentos;
- **LOCALIZAÇÃO DO TERRENO:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar) e qualidade sanitária dos ambientes;
- **ADEQUAÇÃO DA EDIFICAÇÃO AOS PARÂMETROS AMBIENTAIS:** adequação térmica, insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural.
- **ADEQUAÇÃO AO CLIMA REGIONAL:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **CARACTERÍSTICAS DO SOLO:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações resultando em segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é conveniente conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

*Leilton Nóbrega Firmico*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155 /

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

- **TOPOGRAFIA:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influencia no escoamento das águas superficiais;
- **LOCALIZAÇÃO DA INFRAESTRUTURA:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais ou dos filtros anaeróbios.
- **ORIENTAÇÃO DA EDIFICAÇÃO:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Havendo necessidade, em função da melhor orientação, o edifício deverá ser locado no terreno de forma espelhada em relação ao eixo central da edificação. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

### **2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS**

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **PROGRAMA ARQUITETÔNICO** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;

*Lailton Nobrega Firmão*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.150-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

- **DISTRIBUIÇÃO DOS BLOCOS** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações: A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **ÁREAS E PROPORÇÕES DOS AMBIENTES INTERNOS** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças estará relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **LAYOUT** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **TIPOLOGIA DAS COBERTURAS** – foi adotada solução simples de telhado em platibanda, de fácil execução, com telha inclinada em fibrocimento obedecendo 10% de inclinação, em consonância com o sistema construtivo adotado;
- **ESQUADRIAS** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **FUNCIONALIDADE DOS MATERIAIS DE ACABAMENTOS** – os materiais foram especificados de acordo com os seus requisitos de uso e aplicação,

Lailton Nobrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico possibilitado e exposição a intempéries:

- ESPECIFICAÇÕES DAS CORES DE ACABAMENTOS – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- ESPECIFICAÇÕES DAS LOUÇAS E METAIS – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmo em várias regiões do país. Foram observadas as características térmicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

#### **2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES**

As Creches do Projeto Padrão Tipo B são térreas e possuem 3 setores distintos de acordo com a função a que se destinam. São eles: setor administrativo, setor de serviços e setor pedagógico. Os setores juntamente com o pátio coberto/refeitório são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o parquinho e a horta.

Os setores são compostos pelos seguintes ambientes:

##### **SETOR ADMINISTRATIVO (ENTRADA PRINCIPAL DA ESCOLA):**

- Hall;
- Administração;
- Almoarifado;
- Sala de professores;
- Sanitário masculino e feminino para adultos e portadores de necessidades especiais.

##### **SETOR DE SERVIÇOS:**

- Acesso serviço;
- Triagem e lavagem;

Leilton Nóbrega F. Silva  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

- Área externa;
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável.

**COZINHA:**

- Área de higienização pessoal;
- Bancada de preparo de carnes;
- Bancada de preparo de legumes e verduras;
- Área de cocção;
- Bancada de passagem de alimentos prontos;
- Bancada de recepção de louças sujas;
- Pia lavagem louças;
- Pia lavagem panelões;
- Despensa.

**REFEITÓRIO:**

- Bebedouro;
- Área de convivência;

**LACTÁRIO:**

- Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;
- Bancada de entrega de alimentos prontos.

**LAVANDERIA:**

- Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;
- Tanques e máquinas de lavar;
- Bancada para passar roupas com prateleiras;
- Depósito de Materiais de Limpeza.

**COPA FUNCIONÁRIOS SETOR PEDAGÓGICO:**

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.159 / 1

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

**SALA CRECHE I – CRIANÇAS DE 0 A 1 ANO:**

- Fraldário;
- Atividades;
- Repouso;
- Sanitário infantil para Pessoa com deficiência (P.C.D);

**SALA CRECHE II – CRIANÇAS DE 2 A 3 ANOS:**

- Sanitário infantil;
- Atividades;
- Repouso (tatame);

**PRÉ-ESCOLA – CRIANÇAS DE 4 A 6 ANOS:**

- Sanitário infantil;
- Atividades;
- Repouso (tatame);

**PÁTIO COBERTO:**

- Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etárias.
- Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.
- Parquinho;
- Horta;

**2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA**

As diversidades climáticas no território paraibano são inúmeras. As construções devem observar as particularidades regionais e atender as necessidades de conforto espacial e térmico. Portanto, é de fundamental importância que o edifício proporcione a

Lailton Nobrega Firmiano  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.197/1

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, evitando ao máximo o uso de equipamentos artificiais de controle de temperatura.

Alternativa de acabamento: Para algumas regiões, se desejável utilização de forros: Sugere-se que as salas de aula recebam forro de gesso acartonado (rebaixo de 30cm) afim de reduzir o pé-direito interno para 2,70m, melhorando assim, o conforto térmico nestes ambientes.

## **2.6. ACESSIBILIDADE**

Com base na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR950), a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, segundo a norma NBR 9050 de Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- Rampa de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- Piso tátil direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- Sanitários para adultos (feminino e masculino) P.C.D;
- Sanitário para crianças P.C.D.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

## **3. SISTEMA CONSTRUTIVO**

Lailton Nóbrega Farias  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---


**3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO**

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão tem aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região da Paraíba, considerando-se as diferenças climáticas e topográficas;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade a portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE e Ministério da Educação - MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade;

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todos os municípios da Paraíba, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 15270-1) e alvenaria de elementos vazados (dimensões: 50x50x07cm);
- Lajes maciça de concreto;
- Telhas de fibrocimento;

  
Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/1

**4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS**



**ESTADO DA PARAÍBA  
PODER EXECUTIVO MUNICIPAL  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

**4.1. SISTEMA ESTRUTURAL**

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamentos e especificações deverá ser consultado o projeto executivo encaminhados em anexo.

No que tange a resistência do concreto adotada:

<b>ESTRUTURA</b>	<b>FCK (MPA)</b>
<b>VIGAS</b>	30 MPA
<b>PILARES</b>	30 MPA
<b>LAJES</b>	30 MPA
<b>SAPATAS</b>	30 MPA

*Tabela 1 – Quadro de cargas de concreto.*

**4.1.1 FUNDAÇÕES**

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é em função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão estima as cargas da edificação, porém, além disso, as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. A Gerência de Acompanhamento e Manutenção de Obras - GAMOB fornece o projeto arquitetônico base com finalidade de prestar auxílio na locação e necessidade de dimensionamentos das estruturas reais, sendo necessário da PREFEITURA ou CONTRATADA desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela GAMOB.

Lailton Nóbrega Farias  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.255-1

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o melhor custo-benefício ao erário público.

#### 4.1.1.1 FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS OU DIRETAMENTE APOIADAS

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

#### 4.1.1.2. FUNDAÇÕES PROFUNDAS

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca. Elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm<sup>2</sup>).

#### 4.1.2 SUPERESTRUTURA

##### 4.1.2.1 VIGAS

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média de aproximadamente 40 cm.

##### 4.1.2.2 PILARES

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões variadas.

#### 4.1.2.3 LAJES

É utilizada laje maciça na área do reservatório com alturas de 8 e 12 cm; nas áreas adjacentes da edificação utiliza-se laje pré-moldada de altura de 8cm.

#### 4.1.3 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO

##### 4.1.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES E MOVIMENTO DE TERRA

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

##### 4.1.3.2 INFRA-ESTRUTURA

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

##### 4.1.3.3 VIGAS BALDRAME

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da

Lailton Nóbrega Firmo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

**4.1.3.4 SUPERESTUTURAS - PILARES**

As formas dos pilares deverão ser apumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada para se evitar a fissuração da peça estrutural.

**4.1.3.5 SUPERESTUTURAS - LAJES**

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

**4.2. PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO**

**4.2.1 ALVENARIA DE BLOCOS CERÂMICOS**

**4.2.1.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÃO**

- Tijolos cerâmicos de seis furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;
- Largura: 19cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm

**4.2.1.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Lailton Nóbrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7





**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e vedalit e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

**4.2.1.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS  
CONSTRUTIVOS**

O encunhamento, encontro da alvenaria com as vigas superiores, deve ser executado com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados, somente uma semana após a execução da alvenaria.

O encontro da alvenaria com as esquadrias (alumínio e madeira) deve ser feito com vergas e contra-vergas de concreto. Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

**4.2.2 ALVENARIA DE ELEMENTOS VAZADOS**

**4.2.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL**

- Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica na cor azul escuro;
- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm.

**4.2.2.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

**4.2.2.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS  
CONSTRUTIVOS**

Lailton Nóbrega Filho  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. Iniciar pelo piso, realizar o fechamento lateral e superior.

#### **4.3. ESTRUTURA DE COBERTURAS**

##### **4.3.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DOS MATEIRAIS**

Madeiramento do telhado em Peroba ou espécies de madeira apropriadas, conforme Classificação de Uso, construção pesada interna.

##### **4.3.2 REFERÊNCIA COM OS DESENHOS DO PROJETO EXECUTIVO**

Estrutura de cobertura dos blocos administrativo, pedagógicos, de serviços, e multiuso, conforme especificação em projeto.

#### **4.4. COBERTURAS**

##### **4.4.1 TELHAS FIBROCIMENTO**

###### **4.4.1.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL**

Serão instaladas Telha de fibrocimento ondulada e = 6 mm, com recobrimento de 1 1/4 de onda para telhado com inclinação máxima de 10°, com até 2 águas, incluso içamento.

##### **4.4.2 PINGADEIRAS EM CONCRETO**

###### **4.4.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL**

- Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior (conforme figura abaixo). A função deste elemento é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.
- Largura 20cm x Altura 5cm.

###### **4.4.2.2 CONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Lailton Nóbrega Firmiano  
Engenheiro Civil  
CREA-FB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, deve-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A inclinação das placas deve estar voltada para o lado externo da platibanda. A união entre as placas de pedra, deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo de referência.

**4.4.2.3 CONEXÕES E INTERFACES COM OS DEMAIS ELEMENTOS  
CONSTRUTIVOS**

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

**4.4.2.4 FORRO GESSO**

Instalados em todos os ambientes da Creche forro em placas de gesso, com altura máxima de 2,70m.

**4.5. ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS**

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Faz-se necessário analisar os quadros de legendas em projeto para especificação real de cada item. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

**4.5.1 PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA**

**4.5.1.1 CARACTERIZAÇÃO DO MATERIAL**

Lailton Nobrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas na cor branco gelo, e amarelo canário na marquise, ambas com acabamento fosco, sobre reboco desempenado fino, segundo especificações e quantidades expressas em projeto.

#### 4.5.2 PAREDES EXTERNAS – CERÂMICA 10X10 CM

##### 4.5.2.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL

- Revestimento em cerâmica até a altura de 0,50m do piso, na cor cinza claro tipo A (ao redor de toda a escola) e na cor azul royal para a moldura das esquadrias e faixa de entorno da escola;
- Faixa acima da área de cerâmica de 30x40cm, a 60cm da bancada, na cor azul (triagem e lavagem);

##### 4.5.2.2 SEQUÊNCIA DE EXECUÇÃO

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco.

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. Antes do rejuntamento verificar a completa aderência do material à alvenaria.

Observação: nas áreas externas, o índice de dilatação das peças e retração das juntas é maior que em áreas internas, por essa razão, argamassas e rejuntas são especiais.

#### 4.5.3 PAREDES EXTERNAS – CERÂMICA 30 X 40CM

##### 4.5.3.1 CARACTERIZAÇÃO E DIMENSÕES DO MATERIAL:

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca, da bancada à altura de 60cm.

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Será utilizado rejuntamento com especificação indicada pelo modelo de referência.

**4.5.3.2 PAREDES INTERNAS - ÁREAS SECAS**

Todas as paredes internas, devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão revestimento cerâmico à altura de 1,20m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (rodameio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados ganchos, quadros, pregos, etc.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

**4.5.4 PAREDES INTERNAS - ÁREAS MOLHADAS**

Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta epóxi a base de água, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

**4.5.5 PISO CONTINUO EM GRANILITE**

Piso contínuo em granilite com 8mm de altura (juntas plásticas niveladas), cor cinza claro; - Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 8mm (altura).

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

**4.5.6 PISO EM CERÂMICA 45X45 CM**

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

O piso será revestido em cerâmica 45cm x 45cm branco gelo PE1-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

**4.5.7 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA**

Nos locais indicados serão instalados piso podotátil de concreto direcional e alerta com dimensões 25x25x2,5 cm, assentados com argamassa AC-II e rejuntado com rejunte cimentício (cimento e areia).

**4.5.8 PISO EM BLOCO INTERTRAVADO NATURAL**

Será executado piso em bloco intertravado de espessura 6cm na área do GLP e LIXO e na área dos mastros das bandeiras, o intertravado será na cor natural, assentado sobre colchão de areia.

**4.5.9 PISO EM AREIA FILTRADA OU GRAMA**

Será instalada na área do Playground colchão de areia e no Jardim grama em placas possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

**4.5.10 PISO EM CONCRETO**

Nas áreas de entrada e circulação para a área de serviços da creche será executado piso cimentado, traço 1:3 (cimento e areia), acabamento rústico, espessura 4.0 cm, preparo mecânico da argamassa.

**5. ESQUADRIAS**

Todas as esquadrias serão executadas de acordo com quadro de esquadrias em projeto arquitetônico. Seguindo especificações de dimensões e material.

*Lailton Nóbrega Firmino*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.255-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

**6. SISTEMAS DE ABASTECIMENTO**

**6.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA**

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Tipo C foram consideradas as populações equivalentes aos números de usuários previstos para o estabelecimento levando em consideração o consumo per capta de cinquenta litros por habitante dia (50l/hab.dia), em uma reserva d'água de dois dias.

**5.1.1. SISTEMA DE ABASTECIMENTO**

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatórios, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório inferior. Através do sistema de recalque previsto na casa de máquinas, a água é bombeada do reservatório 1 para o reservatório 2, por meio dos comandos automáticos que acionam e desligam as bombas conforme variação dos níveis dos reservatórios. A água, a partir do reservatório 2, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

Dessa forma, se faz necessário a elaboração de um projeto detalhado especificando a real demanda da edificação.

**6.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO**

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector.

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.159-1

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

conforme ABNT NBR 8160 - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores.

### **6.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL**

O projeto de instalação predial de gás combustível deverá ser baseado na ABNT NBR

13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP e ABNT NBR 15.526 – Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto.

### **6.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

*Lailton Nóbrega Fina*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/1



**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

**Sinalização de segurança:** as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

**Extintores de incêndio:** para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

**Iluminação de emergência:** o sistema adotado foi de blocos autônomos 2x7W e 2x55W, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

**SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas:** o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

**ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.**

## **6.5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

No projeto de instalações elétricas será necessário definir a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas deverão ser projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Dessa forma,

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

cada bloco possui um quadro de distribuição. Os alimentadores dos quadros de distribuição de todos os blocos têm origem no QGBT, localizado no bloco administrativo, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas (QGB) terão origem no quadro de distribuição de iluminação e tomadas do bloco mais próximo a sua implantação.

Não foram consideradas tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as leds, fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

## **6.6. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, salas de reunião de professores e sala da diretoria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;

*Lailton Nóbrega Firmão*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade);

## **7. DIVERSOS**

### **7.1. MASTRO BANDEIRA**

Deverá ser instalado tubos de aço galvanizado (1 1/2") com a função de "mastros" para hasteamento da bandeira. Serão três tubos instalados paralelamente, sendo dois com altura de 3,00 metros e um central com altura de 4,00 metros.


### **7.2. PLAYGROUND**

Será feita uma escavação manual nas medidas contidas no memorial de cálculo da planilha orçamentária, para execução das camadas de drenagem e cavas dos brinquedos. Após esta etapa será executado a preparação do solo com apiloamento manual para receber as camas drenantes, em seguida será feita uma camada horizontal drenante com pedra britada 1 e 2 e outra camada drenante com areia média. Nas cavas para execução dos blocos de concreto dos brinquedos, será lançado um concreto com FCK = 15 mpa.

Serão instalados três tipos de brinquedos:

- Gangorra em madeira eucalipto;
- Gira gira em tubo de ferro galvanizado;
- Escorregadeira em aço carbono;
- Balanço em estrutura de concreto 02 lugares;
- Escada Horizontal com teia;

### **7.3. BANCOS**

  
Lailton Nóbrega Figueiredo  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**

---

Será feita montagem de forma para execução de tampo em concreto FCK = 20 mpa, conforme indicações em planta baixa do projeto arquitetônico.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Cabe a CONTRATADA viabilizar a execução do projetado juntamente com a CONTRATANTE, tendo em vista que se faz necessário adaptar cada projeto para a real situação encontrada.

Desse modo, deverá ser seguido sem intervenções a tipologia preestabelecida em projeto arquitetônico, respeitando todas as medidas e especificações representadas.

Ciente de que os projetos encaminhados em anexo são de ordem meramente exemplificativa, será necessário a elaboração de todos os projetos complementares, tendo em vista a necessidade de adequação para cada caso real, desse modo é possível viabilizar a construção com a solução mais adequada para cada caso.

Assim como nos projetos, o quantitativo e orçamento deverá ser readequado para as soluções adotadas.

Toda especificação do orçamento deverá ser embasada pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices – SINAPI ou Orçamento de Obras de Sergipe – ORSE, segundo códigos e composições de cotação atuais.

Deverão ser respeitadas as exigências e medidas mínimas de recuo e circulação em projeto.

Se faz necessário consultar as normas em anexo para a elaboração das propostas.

A CONTRATADA deverá entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar funcionamento perfeito de todas as suas instalações e aparelhos e com as instalações definitivamente ligadas.

A CONTRATADA deverá promover a suas custas toda recuperação da área destruída ou danificada no andamento da obra, incluindo a recomposição de camada vegetal ou pavimentação quando necessária. A recuperação é considerada como parte integrante da obra e deverá ser aprovada pela FISCALIZAÇÃO, sendo pré-requisito para liberação da medição.

Lailton Nóbrega Pinheiro  
Engenheiro Civil  
CREA RJ: 161.956.155-7

**ESTADO DA PARAÍBA**  
**PODER EXECUTIVO MUNICIPAL**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA**


---

Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

A limpeza final da obra será feita de forma manual com lavagem total do piso. Além disso todas as paredes com revestimento cerâmico devem ser limpas de toda e qualquer impere.

Ciente do que nos foi exposto, a Gerência de Acompanhamento e Manutenção de Obras – GAMOB, visa viabilizar a execução das creches padronizando as tipologias propostas, melhorando a ergonomia nos ambientes das edificações e atividades laborais a contento de atender as normas técnicas vigentes.

CATOLÉ DO ROCHA, 08 de ABR de 2022



Anton Nóbrega F. M.  
Engenheiro Civil  
CPF nº 161.956.155-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	06/21
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	Ropasso:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sorcipo	

Planilha Orçamentária Sintética							Total
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					21.234,80
1.1	06.201.00/DER Próprio	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8	264,15	338,79	2.694,32
1.2	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	m²	12	748,66	854,54	11.454,48
1.3	99059 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES AF_10/2018	M	120	48,31	59,05	7.086,00
2		MOVIMENTO DE TERRA					8.128,65
2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF 02/2021	m³	79,69	57,32	73,08	5.823,75
	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m³	142,83	4,21	5,37	767,00
2.3	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF 04/2018	m³	52,15	23,13	29,49	1.537,90
3		INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO					83.155,88
3.1		SAPATAS					40.212,38
3.1.1	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 06/2017	m²	104,75	118,28	150,81	15.797,35
3.1.2	96819 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 08/2017	m²	60,15	23,44	29,89	1.797,88
3.1.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	69,4	18,53	23,83	1.639,92
3.1.4	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	217,8	15,65	19,95	4.345,11
3.1.5	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	312,8	18,01	22,96	7.181,89
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	52,1	13,34	17,01	888,22
3.1.7	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	10,7	12,84	16,37	175,16
3.1.8	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	12,6	374,10	478,88	6.009,95
3.1.9	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³	12,6	148,08	188,80	2.378,88
3.2		BALDRAMES					42.943,82
3.2.1	96536 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF 06/2017	m²	163,78	61,74	78,72	12.892,78
3.2.2	96617 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF 08/2017	m²	82,89	14,06	17,83	1.482,83
3.2.3	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	202,9	18,53	23,83	4.794,53
3.2.4	96548 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	133,7	15,65	19,95	2.667,32
3.2.5	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	68,6	13,34	17,01	1.166,89
3.2.6	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM AF 06/2017	KG	308,9	17,29	22,04	6.764,08
3.2.7	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	9,45	374,10	478,88	4.507,46
3.2.8	92073 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³	0,45	148,08	188,80	1.784,16
3.2.9	93205 SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA AF 03/2016	M	10,41	33,45	42,65	443,99
3.2.10	153 ORSE	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 9x19x24cm, e=19cm, com argamassa 1:5 - 1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	66,15	78,35	97,35	6.439,70
4		SUPERESTRUTURA					208.223,06
4.1		PILARES					32.633,32
4.1.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO DUPLA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	188,98	37,62	47,97	9.085,37
4.1.2	92769 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	220,6	16,49	21,02	4.637,01
4.1.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	465,3	14,73	18,78	8.738,33
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	138,8	12,60	16,07	2.230,52
4.1.5	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	40,4	12,25	15,82	631,05
4.1.6	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	10,11	374,10	478,88	4.822,27
4.1.7	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³			188,80	1.908,77

Lailton Nogueira Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.156/7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	Repasse:	R\$ 889.005,67
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sorgoipo	

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
4.2		<b>VIGAS</b>					56.251,45
4.2.1	92463 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	m²	204	107,86	137,52	28.054,02
4.2.2	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	260,8	16,49	21,02	6.112,62
4.2.3	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	0,2	16,48	21,01	4,20
	92781 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	468,4	16,11	20,54	9.620,94
4.2.5	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	92,1	14,73	18,78	1.729,64
4.2.6	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	107,9	12,60	16,07	1.733,95
4.2.7	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1.2.1.2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 05/2021	m³	12,01	374,10	478,98	5.728,53
4.2.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³	12,01	148,08	188,80	2.267,49
4.3		<b>LAJES</b>					165.882,02
4.3.1	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM AF 09/2020	m²	423,51	29,55	37,88	15.957,66
4.3.2	92784 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	942	16,94	21,60	20.347,20
4.3.3	92785 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	1189,2	16,78	21,30	25.436,90
4.3.4	92786 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	427,7	16,31	20,80	8.896,16
4.3.5	92787 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	239,7	14,82	18,90	4.511,43
4.3.6	92788 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	42,18	12,64	16,12	679,94
4.3.7	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1.2.1.2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 05/2021	m³	45,11	374,10	478,98	21.516,57
4.3.8	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³	45,11	148,08	188,80	8.516,77
4.4		<b>PILARETES PLATIBANDA</b>					7.690,61
4.4.1	92445 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	m²	49,63	37,82	47,97	2.380,75
4.4.2	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	42,9	16,49	21,02	901,76
4.4.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF 12/2015	KG	172,4	14,73	18,78	3.237,67
4.4.4	94972 SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1.2.1.2.5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF 05/2021	m³	1,77	374,10	478,98	844,25
4.4.5	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2015	m³	1,77	148,08	188,80	334,18
4.6		<b>VERGAS E CONTRAVERGAS</b>					7.377,66
4.5.1	93182 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF 03/2018	M	38,4	41,48	52,89	2.030,98
4.5.2	93183 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO AF 03/2016	M	18,43	53,91	68,74	1.268,88
4.5.3	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO AF 03/2018	M	24,2	30,31	38,85	935,33
4.5.4	93194 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO AF 03/2016	M	38,4	40,65	51,83	1.990,27
4.5.5	93195 SINAPI	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO AF 03/2016	M	18,43	49,11	62,62	1.154,09
5		<b>ALVENARIA</b>					124.572,84
5.1	101161 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÔ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 05/2020	m²	24,76	158,20	201,71	4.994,34
5.2	87503 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 06/2014	m²	737,15	58,29	74,32	54.784,99

Lailton Nobrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.559-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATORÉ DO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	CATORÉ DO ROCHA - PB	Repasse:	R\$ 869.005,67 BDI CONST: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	Total geral:	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sorcipo	

Planilha Orçamentária Sintética									
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total		
5.3	102253 SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POUDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	m²	6,59	568,92	723,37	4.780,19		
5.4	2375 ORSE	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e = 0,08m, c/ siv da pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (9x15cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrocar ou similar.	m²	183	257,21	327,94	60.013,02		
6		ESQUADRIAS					79.655,03		
6.1		PORTAS					47.115,27		
6.1.1	90700 SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	15	693,57	884,30	13.264,50		
6.1.2	94805 SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	4	773,51	988,23	3.944,92		
6.1.3	8029 ORSE	Porta em madeira lei (tp6), lta, semi-oca, 80 x 210cm, com visor do vidro 6mm (80x40cm), inclusive batentes e ferragens	un	3	992,69	1.265,68	3.797,04		
6.1.4	00036218 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	18	136,26	173,73	3.127,14		
6.1.5	100691 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	2	1.443,95	1.841,04	3.682,08		
6.1.6	12220 ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontal e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm	m²	13,52	388,75	495,66	6.701,32		
6.1.7	1848 ORSE	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	29,37	107,04	138,48	4.008,42		
6.1.8	12219 ORSE	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontal e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm	m²	17,48	385,42	491,41	8.589,85		
6.2		JANELAS					31.939,82		
6.2.1	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	m²	11,88	626,14	798,33	9.484,16		
6.2.2	94562 SINAPI	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	m²	10,08	609,33	776,90	7.831,15		
6.2.3	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	16,56	631,02	877,05	11.211,95		
6.2.4	9565 ORSE	Panela em vidro temperado 10mm, cor verde, inclusive ferragens e acessórios e instalação - Rev 01	m²	4,71	520,00	663,00	3.122,73		
6.2.5	8970 ORSE	Tela do nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural	m²	2,52	90,20	115,01	289,83		
7		COBERTURA					79.835,29		
7.1	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO AF 07/2019	m²	413,95	59,27	75,57	31.282,20		
7.2	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	413,95	18,79	23,96	9.918,24		
7.3	94231 SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	M	101,8	52,07	68,39	6.758,50		
7.4	94227 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL AF 07/2019	M	65,4	63,16	80,53	5.268,68		
7.5	94451 SINAPI	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ICAMENTO AF 07/2019	M	18,35	110,04	140,30	2.574,51		
7.6	96113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS AF 05/2017 P	m²	370,39	30,78	39,24	14.534,10		
7.7	3410 ORSE	Protão de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	125,65	39,63	50,53	6.349,09		
7.8	6811 ORSE	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldada, seção = 12x20cm	m	39	63,39	80,82	3.151,98		
8		IMPERMEABILIZAÇÃO					13.670,88		
8.1	98557 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF 06/2018	m²	268,53	39,93	50,91	13.670,88		
9		REVESTIMENTO					99.854,17		
9.1	87894 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 08/2014	m²	1429,13	4,73	6,03	8.617,65		
9.2	87535 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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF 08/2014	m²	664,89	22,49	28,67	19.062,40		

664,89  
22,49  
28,67  
Eailton Nobrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7





**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA**

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	<b>Data Base:</b>	02/21
<b>Município:</b>	CATOLÉ DO ROCHA - PB	<b>Repasse:</b>	R\$ 869.005,67
<b>Endereço:</b>	RUA JOANA ADELINA DINIZ	<b>BDI CONST:</b>	27,50%
		<b>Total geral:</b>	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

Planilha Orçamentária Sintética							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
9.3	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	865,23	16,68	21,27	18.403,44
9.4	CPP-07 Proprio	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-II, rejuntada, exclusiva emboço (ou similar)	m²	153,37	63,48	80,91	12.409,17
9.5	87269 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF 06/2014	m²	511,52	63,42	80,88	41.381,51
		<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>100.418,66</b>
	98560 SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF 06/2018	m²	113,88	35,08	44,73	5.093,65
10.2	101750 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF 09/2020	m²	70,39	36,88	47,02	3.309,74
10.3	96685 SINAPI	RODAPE EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF 09/2020	M	9,4	52,47	66,90	628,68
10.4	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 07/2018	m²	370,39	22,58	28,79	10.663,53
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	27,43	51,78	66,02	1.810,03
10.6	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF 06/2014	M	125,23	51,43	65,57	8.211,33
10.7	101094 SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA AF 05/2020	M	131,75	174,30	222,23	29.278,80
10.8	98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS AF 05/2018	M	192,04	13,29	16,94	3.253,16
10.9	98689 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF 09/2020	M	20,7	74,91	95,51	1.977,06
10.10	68080 Proprio	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	245,16	113,74	145,02	35.553,10
10.11	3212 ORSE	Colchão de areia	m²	4,38	114,48	145,96	639,30
11		<b>PINTURA</b>					<b>48.605,23</b>
11.1	88484 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO AF 09/2014	m²	370,39	2,50	3,19	1.181,54
11.2	88485 SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO AF 09/2014	m²	865,23	2,20	2,81	2.431,30
11.3	88496 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	370,39	21,22	27,06	10.022,75
11.4	88497 SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	885,23	12,38	15,78	13.853,33
11.5	88489 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 06/2014	m²	865,23	11,21	14,29	12.384,14
6	88488 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS AF 06/2014	m²	370,39	12,60	16,07	5.952,17
12		<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>					<b>20.610,76</b>
12.1		<b>ALIMENTAÇÃO</b>					<b>10.785,10</b>
12.1.1	102112 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Ø 1,2 A 8,3 M3H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF 12/2020	UN	1	89,37	113,95	113,95
12.1.2	103044 SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021	UN	1	16,70	21,29	21,29
12.1.3	00003908 SINAPI	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	2	2,05	2,61	5,22
12.1.4	89360 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14	7,64	9,74	136,38
12.1.5	89489 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	6,47	8,25	16,50
12.1.6	89404 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	3,68	4,69	9,38
12.1.7	1143 ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom, diam = 25 x 70mm	un	1	9,05	11,54	11,54
12.1.8	89401 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	41,78	6,82	8,82	368,50
12.1.9	89448 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	1,86	5,44	6,94	12,91
12.1.10	89447 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	0,2	11,74	14,97	2,99
12.1.11	102617 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021	UN	1	2.818,80	3.593,97	3.593,97
12.1.12	col- 2029 Proprio	Sistema submerso em polietileno 10 000 L	unid	1	5.099,99	6.502,49	6.502,49
12.2		<b>Instalações hidráulicas</b>					<b>6.680,68</b>
12.2.1	00008140 SINAPI	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	9	3,92	5,00	45,00
12.2.2	00006141 SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	13	3,59	4,58	59,54
12.2.3	00011683 SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	1	34,88	44,47	400,23
12.2.4	10226 ORSE	Joelho 90° pvc rígido soldável e c/roscas, diam = 25mm x 1/2"	un	1	9,77	12,44	87,93
12.2.5	89534 SINAPI	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	1	5,15	6,54	30,90

*Eng.º Vagner F. F. Filho*  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	02/21
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	Ropasso:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICROS - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

Planilha Orçamentária Sintética

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
12.2.6	89538 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	60	3,09	3,94	236,40
12.2.7	89598 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	9,80	12,50	25,00
12.2.8	00000820 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1	6,85	8,48	8,48
12.2.9	89489 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	35	6,47	8,25	288,75
12.2.10	89494 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	9	12,06	15,38	138,42
12.2.11	89503 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	5	24,39	31,10	155,50
12.2.12	1144 ORSE	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, manrom diâm = 32 x 25mm	un	8	11,45	14,60	116,80
12.2.13	00000813 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	15	5,24	6,68	100,20
12.2.14	89501 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	15	12,43	15,85	237,75
12.2.15	89448 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	72,56	5,44	6,94	503,57
12.2.16	89447 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	38,31	11,74	14,97	573,50
12.2.17	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	56,01	19,45	24,60	1.389,05
12.2.18	89440 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	11	6,48	8,26	90,88
12.2.19	89620 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6	9,79	12,48	74,88
12.2.20	89625 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14	20,14	25,68	359,52
12.2.21	89627 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	5	18,68	23,82	119,10
12.2.22	1181 ORSE	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, manrom diâm = 50 x 32mm	un	1	30,44	38,81	38,81
12.2.23	89386 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	18	14,58	18,59	334,02
12.2.24	90373 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	12	13,15	16,77	201,24
12.2.25	89818 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2	14,69	18,73	37,46
12.2.26	90374 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2015	UN	1	21,29	27,14	27,14
12.3		<b>Metais</b>					4.041,01
12.3.1	94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2021	UN	1	163,14	208,00	208,00
12.3.2	89987 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 09/2021	UN	27	81,98	117,27	3.168,28
12.3.3	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2021	UN	6	87,15	111,12	666,72
13		<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					76.784,87
13.1		<b>Instalações sanitárias</b>					11.681,14
13.1.1	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	9,28	11,81	153,53
13.1.2	89746 SINAPI	JOELHO 45 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	21,19	27,02	108,08
13.1.3	89728 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	8	5,55	7,08	56,64
13.1.4	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	24	9,76	12,44	298,56
13.1.5	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	9	21,26	27,11	243,99
13.1.6	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	28	9,76	12,44	323,44
13.1.7	1671 ORSE	Joelho do 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13	13,58	17,54	176,54
13.1.8	89797 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4	54,77	70,17	184,31

Caillon Nóbrega  
Engenheiro CREA-PB: 161.956.155-7



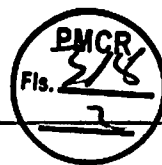
**ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA**

<b>Obra:</b>	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	<b>Data Base:</b>	dez/21
<b>Município:</b>	CATOLÉ DO ROCHA - PB	<b>Ropasso:</b>	R\$ 869.005,87
<b>Endereço:</b>	RUA JOANA ADELINA DINIZ	<b>BDI CONST:</b>	27,50%
		<b>Total geral:</b>	R\$ 1.021.469,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

**Planilha Orçamentária Sintética**

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
13.1.9	89783 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO AF 12/2014	UN	4	10,06	12,63	51,32
13.1.10	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	11	19,68	25,09	275,99
13.1.11	1562 ORSE	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	7	41,87	53,38	373,66
13.1.12	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	111,45	45,69	58,25	6.491,96
13	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	24,22	15,79	20,13	487,55
13.1.14	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	79,98	24,09	30,71	2.455,57
13.2		<b>Ventilação</b>					1.348,64
13.2.1	89808 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF 12/2014	UN	10	14,12	18,00	180,00
13.2.2	89799 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO AF 12/2014	M	36,29	19,97	25,46	923,94
13.2.3	7594 ORSE	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	10	19,19	24,47	244,70
13.3		<b>Acessórios e Complementos</b>					13.572,60
13.3.1	98105 SINAPI	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,40 X 0,70 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M AF 12/2020	UN	1	551,99	703,79	703,79
13.3.2	4883 ORSE	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	15	514,90	650,50	9.847,50
13.3.3	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	17	27,24	34,73	590,41
13.3.4	4282 ORSE	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco, Alcora ou similar	un	1	45,68	58,24	58,24
13.3.5	88893 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	13	9,93	12,68	164,58
13.3.6	9921 ORSE	Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar	un	10	157,01	200,19	2.001,90
13.3.7	00020262 SINAPI	SIFÃO PLÁSTICO EXTENSÍVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	2	9,98	12,72	25,44
13.3.8	86879 SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	25	5,88	7,24	181,00
13.4		<b>LOUÇAS E METAIS</b>					50.202,23
13.4.1	100872 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	8	284,70	362,99	2.903,92
13.4.2	100871 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	4	271,94	348,72	1.388,88
13.4.3	12128 ORSE	Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jachval ou similar	un	2	364,37	464,57	929,14
13.4.4	100875 SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	2	963,60	1.228,59	2.457,18
13.4.5	101965 SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO AF_11/2020	M	43,25	65,07	108,46	4.690,90
13.4.6	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	453,82	578,82	1.157,24
13.4.7	100880 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COM UM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	6	86,92	110,82	664,92
13.4.8	100848 SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO AF 01/2020	UN	5	468,00	598,70	2.993,50
13.4.9	95472 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	4	857,58	838,41	3.353,64
13.4.10	86943 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 20,5 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	5	209,56	267,19	1.335,95
13.4.11	D19 Próprio	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	m²	38,87	445,35	567,82	22.071,16
13.4.12	86901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	0	123,18	157,05	1.413,45
13.4.13	86900 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	9	62,17	79,27	713,43
13.4.14	86872 SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	2	609,09	776,59	1.553,18
13.4.15	100852 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	5	203,87	259,93	1.299,65
13.4.16	86909 SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 01/2020	UN	5	107,98	137,67	688,35
13.4.17	2031 ORSE	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (deca ref a180) ou similar	un	50	30,23	38,54	423,94
13.4.18	2036 ORSE	Porta toalha em bastão plástico (deca ref a588) ou similar	un	42	29,98	29,30	175,00

**Lailton Nóbrega F...**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/PB: 161.956.155-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	Ropasso:	R\$ 889.005,67 BDI CONST: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	Total geral:	R\$ 1.021.468,73
		SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe	

PlanilhaOrçamentáriaSimtótica

Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
14		<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					38.049,70
14.1	91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	85	6,88	8,77	745,45
14.2	91937 SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	UN	54	7,77	9,91	535,14
14.3	00001892 SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16	1,22	1,58	24,96
14.4	00001802 SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39	1,90	2,42	94,38
14.5	00001891 SINAPI	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2	0,88	1,12	2,24
14.6	91835 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	97,3	22,78	29,04	2.825,59
	101562 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	21,7	25,37	32,35	702,00
14.8	91824 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	165,5	2,48	3,14	582,47
14.9	91826 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1482,1	3,65	4,65	6.798,77
14.10	91828 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	306,6	6,07	7,74	2.373,08
14.11	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	224,6	8,35	10,85	2.391,09
14.12	12890 ORSE	Cabra de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod Cp-3030-12 ou similar.	un	5	238,68	301,77	1.508,85
14.13	91853 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	19	21,39	27,27	518,13
14.14	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	3	37,59	47,93	143,79
14.15	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	22	8,95	11,41	251,02
14.16	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	6	0,36	11,03	71,58
14.17	00034688 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1	13,08	16,88	16,88
14.18	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	UN	1	7,22	9,21	9,21
14.19	7871 ORSE	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref 5SU1 Siemens ou similar	un	12	75,37	96,10	1.153,20
14.20	13150 ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20KA - 175v	un	4	83,22	60,81	322,44
14.21	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	16,9	8,59	10,95	185,06
14.22	91844 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	356,6	4,70	5,99	2.136,03
14.23	91888 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	55,2	8,22	11,78	649,15
14.24	91889 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	138,5	11,82	15,07	2.087,20
14.25	91867 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	13,6	6,80	8,42	114,51
14.26	CPU-0144 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1	62,68	79,02	79,02
14.27	CPU-000065 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	44	67,48	88,04	3.785,78
14.28	101490 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P	UN	1	1.235,52	1.575,29	1.575,29
14.29	101881 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1	891,84	1.264,60	1.264,60
14.30	00014168 SINAPI	POSTE CÔNICO CONTÍNUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1	1.779,81	2.269,28	2.269,28
14.31	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	50	22,70	28,94	1.447,00
14.32	91993 SINAPI	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	12	33,47	42,87	512,04
14.33	PA-07 Próprio	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9	76,07	98,99	872,91
15		<b>INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO</b>					3.058,64
15.1	C12 Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	5	30,85	39,33	196,85
15.2	C13 Próprio	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3	60,85	77,58	232,74

Lailton Nóbrega B. Jr.  
Engenheiro Civil  
CREA PB: 161.958.158/7



ESTADO DA PARAÍBA  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	Data Base:	dez/21
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	Repasso:	R\$ 869.005,67
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	BDI CONST:	27,50%
		Total geral:	R\$ 1.021.469,73
SINAPI - 12/2021 - Paraíba SICRO3 - 10/2021 - Paraíba ORSE - 12/2021 - Sergipe			

Planilha Orçamentária Sintótica							
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
15.3	101905 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L. CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 P	UN	3	269,15	343,17	1.029,51
15.4	101809 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020 P	UN	4	305,40	389,39	1.557,56
15.5	12845 ORSE	Placa de advertência 470 x 340 mm, metálica (perigo do morte)	un	1	31,51	40,18	40,18
16		DIVERSOS					19.365,75
16.1		MASTRO BANDEIRA					1.829,27
16.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,11	57,32	73,08	8,04
16.1.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	0,27	4,21	5,37	1,45
16.1.3	102480 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,11	342,06	438,13	47,97
16.1.4	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,11	148,08	188,80	20,77
16.1.5	92385 SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 10/2020	M	18	78,30	97,28	1.751,04
16.2		PLAYGROUND					17.116,68
16.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	m³	0,38	57,32	73,08	27,77
16.2.2	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF 08/2020	m²	1,26	4,21	5,37	6,77
16.2.3	102480 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,38	342,06	438,13	165,73
16.2.4	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,38	148,08	188,80	71,74
16.2.5	9483 ORSE	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Oria Ataláia Nova	un	1	1.158,18	1.478,68	1.478,68
16.2.6	9160 ORSE	Brinquedo - Giro-giro (carrascal ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada ø=1/4", sergipark ou similar	un	1	3.881,96	4.924,00	4.924,00
16.2.7	2418 ORSE	Escoregadeira em aço carbono c/2,00m de pista (Sergipark ou similar)	un	1	1.690,00	2.154,75	2.154,75
16.2.8	9166 ORSE	Brinquedo - Balanço em estrutura de concreto, 02 lugares, com assento de madeira, corrente revestida com mangueira plástica transp., fixado em tubo ferro qdv 4"	un	1	3.736,79	4.764,41	4.764,41
16.2.9	11096 ORSE	Brinquedo - Escada Horizontal com Tesa, modelo M-104, da Lúdica Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1	2.764,56	3.524,81	3.524,81
16.3		BANCOS					389,82
16.3.1	92522 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	3,4	18,67	23,80	80,92
16.3.2	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	0,25	345,00	439,88	109,97
16.3.3	92873 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,25	148,08	188,80	47,20
16.3.4	100068 SINAPI	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-198. AF 08/2019	KG	7,88	12,43	15,85	121,73
					<b>TOTAL GERAL R\$ 1.021.469,73</b>		

Lailton Nóbrega F. ...  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PB: 161.956.1-1



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.085,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÉS)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	PLACA INDICATIVA DE OBRA	m²	8,0	= Área da placa = 4,00 x 2,00
1.2	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	12,0	= Área = 4,00 x 3,00
1.3	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	120,0	= Comprimento = 20,00 x 2,00 + 40,00 x 2,00
2	MOVIMENTO DE TERRA			
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	79,89	= Escavação das sapatas = (1,05*0,9*1,05)*13+(1,20*1,10*1,05)*4+(0,95*0,8*1,05)*11+(1,00*0,85*1,05)*10+(1,15*1,15*1,05)*7+(1,00*1,00*1,05)*7+(1,15*1,00*1,05)*12+(1,25*1,15*1,05)*2+(0,85*0,85*1,05)*1 + escavação das baldrame= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+1,41+1,88+3,07+1,88+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,08+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,20*0,25
2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m³	142,83	= sapatas = (1,05*0,9*1,05)*13+(1,20*1,10)*4+(0,95*0,8)*11+(1,00*0,85)*10+(1,15*1,15)*1,00+(1,00*1,00)*7+(1,15*1,00)*12+(1,25*1,15)*2+(0,85*0,85)*1 + baldrame= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+1,41+1,88+3,07+1,88+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,08+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,25
2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	52,15	= Volume de escavação - volume de concreto-volume de lastro
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO			
3.1	SAPATAS			
3.1.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m²	104,75	= Conforme projeto estrutural
3.1.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_08/2017	m²	60,15	= Área de fundo das sapatas =(1,05*0,9)*13+(1,20*1,10)*4+(0,95*0,8)*11+(1,00*0,85)*10+(1,15*1,15)*1,00+(1,00*1,00)*7+(1,15*1,00)*12+(1,25*1,15)*2+(0,85*0,85)*1
3.1.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	69,4	= Conforme projeto estrutural
3.1.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	217,8	= Conforme projeto estrutural
3.1.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	312,8	= Conforme projeto estrutural
3.1.7	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	52,1	= Conforme projeto estrutural
3.1.8	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	10,7	= Conforme projeto estrutural
3.1.9	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	12,6	= Conforme projeto estrutural
3.1.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	12,6	= Volume de lançamento = volume do concreto
3.2	BALDRAMES			
3.2.1	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	m²	163,78	= Conforme projeto estrutural
3.2.2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_08/2017	m²	82,69	= baldrame= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,65+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,63+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,95+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,63+1,85+3,87+1,53+1,76+1,21+1,41+1,88+3,07+1,88+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,08+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,63+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4+0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,25
3.2.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2017	KG	202,9	= Conforme projeto estrutural

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE GRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.095,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,60%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

3.2.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	133,7 = Conforme projeto estrutural
3.2.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	68,6 = Conforme projeto estrutural
3.2.6	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF 08/2017	KG	308,9 = Conforme projeto estrutural
3.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	9,45 = Conforme projeto estrutural
3.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	0,45 = Volume de lançamento = volume do concreto
3.2.9	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF 03/2016	M	10,41 = Comprimento = 0,7*2+0,4*0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87
	Alvenaria bloco cerâmico vedação, 8x19x24cm, e=19cm, com argamassa 1:1:2:8 (cimento/cal/areia), junta=1cm - Rev.08	m²	66,15 = Alvenaria de embasamento= (3,10+3,25+4,00+3,28+1,23+4,03+2,23+1,80+4,20+1,75+2,48+3,28+3,95+2,5+1,78+2,48+2,18+3,98+3,25+2,83+3,45+2,23+0,85+3,28+2,45+3,30+2,25+1,60+1,83+2,88+2,23+2,30+3,30+4,05+3,43+2,85+3,60+2,43+4,70+1,5+1,43+1,83+1,85+3,87+1,53+1,78+1,21+1,41+1,88+3,07+1,88+2,23+1,90+2,18+1,04+1,21+1,13+2,20+1,65+1,00+2,25+1,45+1,99+1,08+1,15+1,71+0,54+1,33+2,25+0,90+1,45+1,28+1,03+1,83+1,48+1,5+1,10+1,28+1,35+1,00+1,25+1,40+1,13+1,43+0,7*2+0,4*0,5+0,95+0,5*2+0,8+1,20+0,43+1,66+0,6*2+0,87)*0,20
4	<b>SUPERESTRUTURA</b>		
4.1	<b>PILARES</b>		
4.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	188,98 = Conforme projeto estrutural
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	220,6 = Conforme projeto estrutural
4.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	465,3 = Conforme projeto estrutural
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	138,8 = Conforme projeto estrutural
4.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	40,4 = Conforme projeto estrutural
4.1.6	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	10,11 = Conforme projeto estrutural
4.1.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	10,11 = Volume de lançamento = volume do concreto
4.2	<b>VIGAS</b>		
4.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	204,0 = Conforme projeto estrutural
4.2.2	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	290,8 = Conforme projeto estrutural
4.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,2 = Conforme projeto estrutural
4.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	488,4 = Conforme projeto estrutural
4.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	92,1 = Conforme projeto estrutural
4.2.6	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	107,9 = Conforme projeto estrutural
4.2.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	12,01 = Conforme projeto estrutural
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	12,01 = Volume de lançamento = volume do concreto
4.3	<b>LAJES</b>		
4.3.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	m²	423,51 = Conforme projeto estrutural

Leilton Nobrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.069,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,56%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

4.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	942,0 = 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-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1.189,2 = 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 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	427,7 = 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 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	238,7 = 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 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	42,18 = Conforme projeto estrutural
4.3.7	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	45,11 = Conforme projeto estrutural
4.3.8	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	45,11 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.4	PILARETES PLATIBANDA		
4.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA. 18 UTILIZAÇÕES. AF 09/2020	m²	49,63 = Conforme projeto estrutural
4.4.2	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	42,9 = Conforme projeto estrutural
4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	172,4 = Conforme projeto estrutural
4.4.4	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 05/2021	m³	1,77 = Conforme projeto estrutural
4.4.5	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	m³	1,77 = Volume de lançamento = volume de concreto
4.5	VERGAS E CONTRAVERGAS		
4.5.1	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	38,4 = Comprimento = (0,8+0,3)*31+(1,2+0,3)*7
4.5.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF 03/2016	M	18,43 = Comprimento =(1,8+0,3)*6+(2,88+0,3)+(2,35+0,3)
4.5.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,2 = Comprimento =(0,8+0,3)*22
4.5.4	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF 03/2016	M	38,4 = Comprimento = (0,6+0,3)*31+(1,2+0,3)*7
4.5.5	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	18,43 = Comprimento =(1,8+0,3)*6+(2,88+0,3)+(2,35+0,3)
5	ALVENARIA		
5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	m²	24,78 = Área = (2,75*2,73+ 4,85*2,73+2,85*1,72)
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	737,15 = Área = (7,35+18,05+7,05+1,85+4,20+2,85+7,05+3,40+7,80+15,28+1,20+7,52+4,05+3,45+0,8*2+0,87+0,5+1+0,5*2+4,35+7,95+8,73+2,23*3+2,23*2+1,17+5,55+2,25*2+1,79+12,15+8,75+2,25+8,45+4,10+3,80+8,45*2+4,78*2+6,45+0,8+6,45+6,60+6,75)*2,85+(1,64+0,53+0,52*2+1,45+0,7*2+0,53+0,4)*0,8+(18,35+18,19+12,95+6,75+20,45+7+6,75+18,15+6,85*2+8,75)*1,30+(0,8*2,1*22+0,6*0,6*27+0,6*0,9*3+1,80*1,60*6+1,2*1,2*7*1,8*1,2*1+2,88*0,9+2,35*0,9)
5.3	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	m²	6,59 = Área= (0,87+0,37+1,05*3)*1,50
5.4	Muro em alvenaria bloco cerâmico, e= 0,09m, c/ alv de pedra 0,35 x 0,60m, pilares (9x20cm) a cada 3,0m, cintas inferior e superior (8x13cm) em concreto armado fck=15,0 Mpa, c/ chapisco, reboco e pintura hidrator ou similar.	m²	183,0 = Área de murada = (3,84+1,88+20*2+39,70+3,7+2,5)*1,9+(2,5+12,43)*0,6
6	ESQUADRIAS		
6.1	PORTAS		
6.1.1	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	UN	15,0 = Quantidade = 15 unidades
6.1.2	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2019	UN	4,0 = Quantidade = 4 unidades
6.1.3	Porta em madeira lei (Ipê), lisa, semi-ôca, 80 x 210cm, com visor de vidro 6mm (60x40cm), inclusive batentes e ferragens	un	3,0 = Quantidade = 3 unidades

Lailton Nóbrega Firmin, J  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-1





ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,60%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

6.1.4	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMÍNIO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	18,0 = Quantidade = 18 unidades
6.1.5	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,0 = Quantidade = 2 unidades
6.1.6	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de abrir, 02 fls, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	13,52 = Área = 1,66*2,00*2+2,75*2,50
6.1.7	Grade proteção c/ barra chata 1/8" x 5/8"	m²	29,37 = Área = (2,20+12,43+4,95)*1,50
6.1.8	Portão/porta em alumínio cor N/B/P, de correr, vazado, em tubo quadrado 3"x1.1/2" horizontais e engradado e 1.1/2"x1.1/2" verticais, com espaçamento de 12cm.	m²	17,48 = Área = 1,00*1,70*4+1,20*1,90*2
6.2.1	JANELAS JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	11,88 = Área=0,6*0,6*27+0,6*0,9*4
6.2.2	JANELA DE AÇO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,08 = Área= 1,80*1,20*1+1,80*1,8*5
6.2.3	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	16,56 = Área= 1,20*1,2*7
6.2.4	Painel em vidro temperado 10mm, cor verde, inclusive ferragens e acessórios a instalação - Rev 01	m²	4,71 = Área= (2,88*0,9)+(2,35*0,9)
6.2.5	Tela de nylon tipo mosquitoireiro com moldura em alumínio anodizado natural	m²	2,52 = Área=0,6*0,6*3+0,6*0,8*3
7	<b>COBERTURA</b>		
7.1	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	413,95 = Área = 248,51+117,07*50,37
7.2	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	413,95 = Área = 248,51+117,07*50,37
7.3	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	101,8 = Comprimento= 17,75+5,5*2+19,85+6,4*2+17,55+6*2+4,3+6,55
7.4	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	65,4 = Comprimento= 20,45+18,35+18,15+8,45
7.5	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M	18,35 = comprimento = 18,35m
7.0	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P	m²	370,39 = Área =6,68+8,68+6,23+1,9+5,27+6,41+2,36+5,13+27,32+4,92+28,02+58,02+25,72 +8,51+20,52+11,28+30,39+14,13+4,39+4,39+18,4+5,69+16,04+18,91+33,1
7.7	Poitoni de concreto armado com pingadeira largura 13 cm	m	125,65 = Comprimento= 18,5+6,75+12,95+14,9+6,75+18,15+20,45+7,00+4,60+8,75+8,85
7.8	Fornecimento e implantação de viga em concreto pré-moldado, seção = 12x20cm	m	39,0 = Comprimento = 3,25*12
8	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>		
8.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018	m²	268,53 = Área de forma das sapatas + baldrame
9	<b>REVESTIMENTO</b>		
9.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	1.429,13 = Chapisco = alvenaria*2

Lailton Nobrega  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.135



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.065,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MES)

Memória de Cálculo

9.2	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 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	m²	664,89	$= (10,45 \cdot 1,9) - (0,8 \cdot 1,9 + 0,4 \cdot 0,6) + (12,25 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,10 + 0,6 \cdot 0,6) + (10,05 \cdot 1,9) - (0,8 \cdot 1,9 + 0,6 \cdot 0,4) + (5,75 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,10 \cdot 2) + (11,05 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 + 0,6 \cdot 0,9) + (10,02 \cdot 2,7) + (0,8 \cdot 2,1 \cdot 2 + 0,6 \cdot 0,9) + (6,60 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1) + (0,30 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 + 0,6 \cdot 0,6) + (24,20 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 \cdot 3 + 0,6 \cdot 0,6 \cdot 5 + 0,6 \cdot 0,9 \cdot 2) + (3,00 + 1,65 \cdot 0,8) \cdot 1,30 + (6,02 \cdot 2 \cdot 0,8) \cdot 1,1 - (1,8 \cdot 0,2) + (5,4 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,10 + (7,95 + 3,28 + 0,8 \cdot 2 + 1,2 + 0,8 + 1,51 + 3,23 + 0,99 + 7,95 + 2,70 - 0,8 \cdot 6) \cdot 0,5 + (12,1 - 0,8) \cdot 1,30 + (18,4 - 0,8 \cdot 3) \cdot 1,30 - (0,8 \cdot 1,8 \cdot 2 + 2,88 \cdot 0,3) + (14,28 - 0,8) \cdot 1,30 - (0,4 \cdot 1,2 + 2,35 \cdot 0,3) + (22,7 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,30 - (1,2 \cdot 0,4 \cdot 2) + (22,54 - 0,8) \cdot 1,90 - (0,6 \cdot 0,4 \cdot 5) + (8,40 - 0,8) \cdot 1,90 - (0,6 \cdot 0,4) + (8,40 - 0,8) \cdot 1,90 - (0,8 \cdot 0,4) + (16,20 - 0,8) \cdot 1,30 - (1,2 \cdot 0,4 \cdot 3) + (10,2 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,30 - (1,8 \cdot 0,4) + (22,98 - 0,8) \cdot 1,90 - (0,6 \cdot 0,4 \cdot 6) + (23,5 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,30 - (0,8 \cdot 1,8 \cdot 4) + (6,60 + 8,73 + 6,60 + 3,42 + 6,75 + 18,05 + 1,20 + 7,35 + 2,58 + 1,25 + 7,35 + 4,35 + 0,62 + 0,63 + 7,95 + 6,55) \cdot 2,5 - (0,8 \cdot 3) \cdot 0,5 + (0,8 \cdot 0,8) \cdot 2 \cdot 18 + (1,9 \cdot 2 + 1,6) \cdot 6 + (1,2 + 1,4) \cdot 2 \cdot 6 + (0,8 + 0,8) \cdot 2 \cdot 1$
9.3	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_08/2014	m²	865,23	$= (10,45 \cdot 0,8) - (0,8 \cdot 0,2 + 0,2 \cdot 0,8) + (10,05 \cdot 0,8) - (0,8 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2) + (3,00 + 1,65) \cdot 1,40 - (0,8 \cdot 0,8) + (6,02 \cdot 2) \cdot 1,6 - (0,6 \cdot 0,6 \cdot 2 + 0,8 \cdot 0,8 \cdot 2 + 1,8 \cdot 1,4 + 0,8 \cdot 1,00) + (5,4) \cdot 1,6 - (0,8 \cdot 1,00 + 0,6 \cdot 0,8 + 0,6 \cdot 0,8) + (7,95 + 3,28 + 0,8 \cdot 2 + 1,2 + 0,8 + 1,51 + 3,23 + 0,99 + 7,95 + 2,70) \cdot 2,2 + (0,8 \cdot 1,6 \cdot 6 + 0,6 \cdot 0,6 \cdot 6 + 1,8 \cdot 1,20) + (12,1) \cdot 1,40 - (0,6 \cdot 0,8 \cdot 3 + 0,8 \cdot 0,8) + (18,4) \cdot 1,40 + (0,8 \cdot 0,8 + 0,8 \cdot 1,8 \cdot 2 + 2,88 \cdot 0,8) + (14,28) \cdot 1,40 - (0,8 \cdot 0,8 + 0,8 \cdot 1,2 + 2,35 \cdot 0,6) + (22,7) \cdot 1,40 - (0,8 \cdot 0,8 \cdot 2 + 1,2 \cdot 0,8 \cdot 2) + (22,54) \cdot 0,8 - (0,8 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2 \cdot 5) + (8,40) \cdot 0,8 - (0,8 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2) + (8,40) \cdot 0,8 - (0,8 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2) + (16,20) \cdot 1,40 - (0,8 \cdot 0,8 + 1,2 \cdot 0,8 \cdot 3) + (10,2) \cdot 1,40 - (1,8 \cdot 1,2 + 0,8 \cdot 0,8 \cdot 2) + (18,2 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 + 1,2 \cdot 1,2) + (22,98) \cdot 0,8 - (0,8 \cdot 0,2 + 0,6 \cdot 0,2 \cdot 6) + (23,5) \cdot 1,40 - (0,8 \cdot 0,8 \cdot 2 + 0,8 \cdot 1,8 \cdot 4) + (6,60 + 8,73 + 6,60 + 3,42 + 6,75 + 18,05 + 1,20 + 7,35 + 2,58 + 1,25 + 7,35 + 4,35 + 0,62 + 0,63 + 7,95 + 6,55) \cdot 2,5 - ((0,8 \cdot 1,6) + (0,8 \cdot 0,8) \cdot 18 + (1,9 \cdot 1,8) \cdot 6 + (1,4 \cdot 1,4) \cdot 6 + (0,8 \cdot 1,1) \cdot 1) + (18,5 + 6,75 + 12,9 + 5 + 14,9 + 6,75 + 18,15 + 20,45 + 7,00 + 4,60 + 8,75 + 6,85) \cdot 1,3 \cdot 2$
9.4	Pastilha cerâmica esmaltada, 10 x 10 cm, aplicada com argamassa industrializada ac-II, rejuntada, exclusiva emboço (ou similar)	m²	153,37	= Área do revestimento 10x10 = área do emboço - área da cerâmica
9.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_08/2014	m²	511,52	$= (10,45 \cdot 1,8) - (0,7 \cdot 1,9 + 0,3 \cdot 0,6) + (12,25 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,10 + 0,6 \cdot 0,6) + (10,05 \cdot 1,8) - (0,8 \cdot 1,8 + 0,6 \cdot 0,3) + (5,75 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,10 \cdot 2) + (11,05 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 + 0,6 \cdot 0,9) + (10,02 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 \cdot 2 + 0,6 \cdot 0,9) + (6,60 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1) + (0,30 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 + 0,6 \cdot 0,6) + (24,20 \cdot 2,7) - (0,8 \cdot 2,1 \cdot 3 + 0,6 \cdot 0,6 \cdot 5 + 0,6 \cdot 0,9 \cdot 2) + (3,00 + 1,65 \cdot 0,8) \cdot 1,20 + (6,02 \cdot 2 \cdot 0,8) \cdot 1,0 - (1,8 \cdot 0,1) + (5,4 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,00 + (7,95 + 3,28 + 0,8 \cdot 2 + 1,2 + 0,8 + 1,51 + 3,23 + 0,99 + 7,95 + 2,70 - 0,8 \cdot 6) \cdot 0,4 + (12,1 - 0,8) \cdot 1,20 + (18,4 - 0,8 \cdot 3) \cdot 1,20 - (0,7 \cdot 1,8 \cdot 2 + 2,88 \cdot 0,2) + (14,28 - 0,8) \cdot 1,20 - (0,3 \cdot 1,2 + 2,35 \cdot 0,2) + (22,7 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,20 - (1,2 \cdot 0,3 \cdot 2) + (22,54 - 0,8) \cdot 1,80 - (0,6 \cdot 0,3 \cdot 5) + (8,40 - 0,8) \cdot 1,80 - (0,6 \cdot 0,3) + (8,40 - 0,8) \cdot 1,80 - (0,6 \cdot 0,3) + (16,20 - 0,8) \cdot 1,20 - (1,2 \cdot 0,3 \cdot 3) + (10,2 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,20 - (1,8 \cdot 0,3) + (22,98 - 0,8) \cdot 1,80 - (0,6 \cdot 0,3 \cdot 6) + (23,5 - 0,8 \cdot 2) \cdot 1,20 - (0,7 \cdot 1,8 \cdot 4) + (6,60 + 8,73 + 6,60 + 3,42 + 6,75 + 18,05 + 1,20 + 7,35 + 2,58 + 1,25 + 7,35 + 4,35 + 0,62 + 0,63 + 7,95 + 6,55 \cdot 0,8 \cdot 3) \cdot 0,4$
10	PAVIMENTAÇÃO			
10.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_08/2018	m²	113,88	= Pisos molhados = 6,68 + 6,23 + 1,9 + 5,27 + 6,41 + 27,32 + 8,51 + 14,13 + 14,13 + 4,39 + 18,91
10.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	70,39	= Área = 70,39
10.3	RODAPÉ EM GRANITO, ALTURA 10 CM. AF_09/2020	M	9,4	= Almoxtafado = (3,45 \cdot 2 + 1,65 \cdot 2) \cdot (0,80)
10.4	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	370,39	= Área total da piso = 6,68 + 6,23 + 1,9 + 5,27 + 6,41 + 2,36 + 5,13 + 27,32 + 4,92 + 28,02 + 58,02 + 25,72 + 8,51 + 20,52 + 11,26 + 30,39 + 14,13 + 4,39 + 4,39 + 16,4 + 5,69 + 16,04 + 18,91 + 3,31
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	27,43	= Área = 6,29 + 13,25 + 7,89
10.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_08/2014	m²	125,23	= Área de revestimento cerâmico = 6,68 + 6,23 + 1,9 + 5,27 + 6,41 + 2,36 + 5,13 + 27,32 + 4,92 + 8,51 + 14,13 + 4,39 + 4,39 + 18,91
10.7	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	131,75	= Comprimento = 527 \cdot 0,25
10.8	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	m²	192,04	= Área = 140,69 + 19,80 + 9,12 + 10,18 + 12,25
10.9	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	20,7	= Comprimento = 0,8 \cdot 11 + 4,6 + 4 + 1,8 + 1,7

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB 161.956.255/7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRÉCHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.085,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 65,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

10.10	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA ESPESSURA 8 MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS	m²	245,16 = Área do piso granilite = 28,02+58,02+25,72+20,52+11,28+30,39+16,4+5,69+16,04+33,1
10.11	Colchão de areia	m²	4,38 = Área do playground = 14,80*3,70*0,08
11	<b>PINTURA</b>		
11.1	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	370,39 = Área de pintura de teto = área do forro de gesso
11.2	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_08/2014	m²	865,23 = Área de pintura = área de massa única
11.3	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	370,39 = Área de pintura de teto = área do forro de gesso
11.4	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	865,23 = Área de pintura = área de massa única
11.5	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	865,23 = Área de pintura = área de massa única
11.6	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	m²	370,39 = Área de pintura de teto = área do forro de gesso
12	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>		
12.1	<b>ALIMENTAÇÃO</b>		
12.1.1	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M <sup>3</sup> /H (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO DA BOMBA). AF_12/2020	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.2	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM CABEÇA QUADRADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.3	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	14,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.5	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.7	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 25 x 20mm	un	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.1.8	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	41,78 = Conforme projeto hidráulico
12.1.9	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	1,86 = Conforme projeto hidráulico
12.1.10	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,2 = Conforme projeto hidráulico
12.1.11	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12	Sistema submersa em polietileno 10 000 L	unid	1,0 =
12.2	<b>Instalações hidráulicas</b>		
12.2.1	BOLSA DE LIGAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL PARA VASO SANITÁRIO 1.1/2" (40 MM)	UN	9,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.2	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	UN	13,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.3	ENGATE / RABICHO FLEXÍVEL INOX 1/2" X 30 CM	UN	9,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.4	Joelho 90° pvc rígido soldável e rosca, diâmetro = 25mm x 1/2"	un	9,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.5	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	60,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.9	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	35,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.10	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	9,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.11	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.12	Joelho de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâmetro = 32 x 25mm	un	8,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.13	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	UN	15,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.14	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	15,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.15	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	72,56 = Conforme projeto hidráulico

Lailton Nogueira Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHÊ TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.089,82
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

12.2.16	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	M	38,31 = Conforme projeto hidráulico
12.2.17	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2014	M	58,01 = Conforme projeto hidráulico
12.2.18	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	11,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.19	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	14,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.21	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	5,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.22	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 32mm	un	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.23	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	18,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.24	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	12,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.25	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,0 = Conforme projeto hidráulico
12.2.26	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2015	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.3	Motale		
12.3.1	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,0 = Conforme projeto hidráulico
12.3.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	27,0 = Conforme projeto hidráulico
12.3.3	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	6,0 = Conforme projeto hidráulico
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		
13.1	Instalações sanitárias		
13.1.1	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
13.1.2	JOELHO 45 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
13.1.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	8,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.4	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	24,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.5	JOELHO 80 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	9,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.6	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	26,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.7	Joelho de 90° em pvc rígido c/ anéis, para esgoto secundário, diâm = 40mm	un	13,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.8	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	3,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.9	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.10	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	11,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.11	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	un	7,0 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.12	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	111,45 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.13	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	24,22 = Conforme Projeto Sanitário
13.1.14	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	79,98 = Conforme Projeto Sanitário

Lailton Nobrega Fina  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.355/1



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHÊ TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.085,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DIMIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

13.2	Ventilação			
13.2.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.2.2	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 12/2014	M	38,29	= Conforme Projeto Sanitário
13.2.3	Terminal de ventilação em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 75mm	un	10,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3	Acessórios e Complementos			
13.3.1	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	UN	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.2	Caixa de inspeção 0,60 x 0,60 x 0,60m	un	15,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.3	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	17,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.4	Caixa sifonada em pvc, 150 x 150 x 50 mm, com tampa cega, acabamento branco. Akros ou similar	un	1,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.5	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	13,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.6	Sifão para mictório, DECA 1681, 1 x 2", acabamento cromado ou similar	un	10,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.7	SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL UNIVERSAL, TIPO COPO	UN	2,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.3.8	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1 PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	25,0	= Conforme Projeto Sanitário
13.4	LOUÇAS E METAIS			
13.4.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	8,0	= Quantidade = 8 unidades
13.4.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,0	= Quantidade = 4 unidades
13.4.3	Barra de apoio, para lavatório, fixa, constituída de duas barras laterais em "U", em aço inox, d=1 1/4", Jackwal ou similar	cj	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.4	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.5	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:8 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	43,25	= Comprimento = 3,6*2+2,20*2+2,25*2+1,65+6,45+2,20+3,7+4,05+2,20+3,00+1,95*2
13.4.6	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
13.4.7	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	6,0	= Quantidade = 6 unidades
13.4.8	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.9	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	4,0	= Quantidade = 4 unidades
13.4.10	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 38CM 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	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.11	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2,5 CM.	m²	38,87	= Área =(3,6*0,6)*2+(2,20*0,5)*2+(2,25*0,5)*2+(1,65*0,6)+(6,45*0,6)+(2,20*0,6)+(3,7*0,6)+(4,5*0,6)+(2,20*0,6)+(3,00*0,6)+(1,95*0,6)*2+(4*1,05*0,6)+(4*2,8*0,3)+(4*3,35*0,3)+(2*1,40*0,4)
13.4.12	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,0	= Quantidade = 9 unidades
13.4.13	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,0	= Quantidade = 9 unidades
13.4.14	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,0	= Quantidade = 2 unidades
13.4.15	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.16	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	5,0	= Quantidade = 5 unidades
13.4.17	Fornecimento e instalação saboneteira de louça (doca ref a180) ou similar	un	11,0	= Quantidade = 11 unidades
13.4.18	Porta toalha em bastão plástico (deca ref a566) ou similar	un	6,0	= Quantidade = 6 unidades
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
14.1	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	85,0	= Conforme projeto elétrico
14.2	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	54,0	= Conforme projeto elétrico
14.3	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	16,0	= Conforme projeto elétrico

Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155/1



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.085,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

14.4	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1 1/4", PARA ELETRODUTO	UN	39,0 = Conforme projeto elétrico
14.5	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0 = Conforme projeto elétrico
14.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 18 MM², ANTI-CHAMA 0,8/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	97,3 = Conforme projeto elétrico
14.7	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,8/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2020	M	21,7 = Conforme projeto elétrico
14.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	185,5 = Conforme projeto elétrico
14.9	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	1.462,1 = Conforme projeto elétrico
	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	306,6 = Conforme projeto elétrico
14.11	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 8 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	224,6 = Conforme projeto elétrico
14.12	Caixa de Passagem de Alumínio para piso 30x30x12cm, da marca Wetzel Mod: Cp-3030-12 ou similar.	un	5,0 = Conforme projeto elétrico
14.13	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	19,0 = Conforme projeto elétrico
14.14	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	3,0 = Conforme projeto elétrico
14.15	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	22,0 = Conforme projeto elétrico
14.16	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0 = Conforme projeto elétrico
14.17	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 63 A	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.18	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 8 ATE 32A	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.19	Disjuntor monopolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, ref.5SU1 Siemens ou similar	un	12,0 = Conforme projeto elétrico
14.20	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 20KA - 175v	un	4,0 = Conforme projeto elétrico
14.21	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	16,9 = Conforme projeto elétrico
14.22	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	356,6 = Conforme projeto elétrico
	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	55,2 = Conforme projeto elétrico
14.24	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	138,5 = Conforme projeto elétrico
14.25	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	13,8 = Conforme projeto elétrico
14.26	LUMINÁRIA PLAFON 15W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.27	LUMINÁRIA PLAFON 25W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	44,0 = Conforme projeto elétrico
14.28	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 P	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.29	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.30	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, RETO, ENGASTADO, H = 7 M, DIÂMETRO INFERIOR = "125" MM	UN	1,0 = Conforme projeto elétrico
14.31	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	50,0 =
14.32	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12,0 =
14.33	LUMINÁRIA PLAFON 50W LED SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	und	9,0 =
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO		
15.1	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO (SAIDAS DE EMERGENCIA/ROTAS DE FUGA) - PLACA IDENTIFICAÇÃO ACRÍLICO 20X40CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	5,0 = Quantidade = 5 unidades
15.2	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO EXTINTOR 30X30CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	und	3,0 = Quantidade = 2 unidades

Lailton Nóbrega Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.135/7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ RO ROCHA

Obra:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B	REPASSE: R\$ 1.187.089,52
Município:	CATOLÉ DO ROCHA - PB	BDI CONSTRUÇÃO: 27,50%
Endereço:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	DATA BASE: DEZEMBRO 2021
		ENCARGOS SOCIAIS DESONERADO: 85,70%(HORA) 48,17%(MÊS)

Memória de Cálculo

15.3	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	3,0 = Quantidade = 2 unidades
15.4	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	4,0 = Quantidade = 2 unidades
15.5	Placa de advertência 470 x 340 mm, metálica (perigo de morte)	un	1,0 =
16	DIVERSOS		
16.1	MASTRO BANDEIRA		
16.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,11 = Volume dos blocos de fixação = 3 unidades x 0,4x0,3x0,3
16.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	0,27 = área de regularização = 3*0,3*0,3
16.1.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,11 = Volume dos blocos de fixação = 3 unidades x 0,4x0,3x0,3
16.1.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,11 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.1.5	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"). CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	18,0 = Comprimento = 3 unidades x 6,00 m
16.2	PLAYGROUND		
16.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	0,38 = Volume dos blocos de fixação = 14 unidades x 0,3x0,3x0,3
16.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m²	1,26 = área de regularização = 14*0,3*0,3
16.2.3	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,38 = Volume dos blocos de fixação = 14 unidades x 0,3x0,3x0,3
16.2.4	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,38 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.2.5	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Oria Alzalaia Nova	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.6	Brinquedo - Giro-giro (carrossel ø=1,70m), em tubo de ferro galvanizado de 1 1/2" e assento em chapa galvanizada ø=1/4", sergipark ou similar	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.7	Escorregadeira em aço carbono ø2,00m do pisto (Sergipark ou similar)	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.8	Brinquedo - Balanço em estrutura de concreto, 02 lugares, com assento de madeira, corrente revestida c/mangueira plástica transp., fixado em tubo ferro galv 4"	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.2.9	Brinquedo - Escada Horizontal com Teia, modelo M-104, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar - fornecimento e montagem	un	1,0 = Quantidade = 1 unidade
16.3	BANCOS		
16.3.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	3,4 = Área =(2,25*0,3)*2+(2,80*0,4)+(2,25*0,1)*2+(0,3*2*0,1)*2+(2,8*0,1)*(0,4*0,1*2)
16.3.2	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	0,25 = Volume=(2,25*0,3*0,1)*2+(2,80*0,4*0,1)
16.3.3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	m³	0,25 = Volume de lançamento = volume de concreto
16.3.4	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA POSITIVA DE LAJES, TELA Q-196. AF_08/2019	KG	7,68 = Peso=((2,25*0,3)*2+(2,80*0,4))*3,11

Lailton Nobrega  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956-1/2019



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

**COMPOSIÇÃO DE B.D.I. (CONSTRUÇÃO)**

Obra: CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B  
Município: CATOLÉ DO ROCHA - PB

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 das Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Ilhéus e Fluviais			
	% 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	
Item componente do BDI																				
Administração Central (AC)	3,94	3,00	4,00	5,50	3,60	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	0,60	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	0,61	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)	0,91	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)	7,39	6,16	7,40	8,98	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	10,15	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 (2,00%) conforme o município, 4,5% CPRB.
  - 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.

$$B.D.I = 27,50\%$$

Fórmula Utilizada:

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

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	27,88
Obras Portuárias, Mantidas 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 Nogueira  
Engenheiro de C  
CREA-PB. 151.956-1/2013







Item	Descrição	Cronograma Físico e Financeiro							Encargos ETICARGOS SOCIAIS DESCONERAD O: R\$ TRIMESTRAL
		Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%						
		21.234,63	21.234,63						
2	MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	100,00%						
		8.128,65	8.128,65						
3	INFRAESTRUTURA-FUNDAÇÃO	100,00%	100,00%						
		63.165,69	63.165,69						
4	SUPERESTRUTURA	100,00%	50,00%	50,00%					
		209.223,85	104.111,93	104.111,93					
5	ALVENARIA	100,00%	00,00%		20,00%				
		124.572,54		99.850,03	24.914,51				
6	ESQUADRIAS	100,00%				50,00%	50,00%		
		79.053,09				39.527,55	39.527,55		
7	COBERTURA	100,00%			100,00%				
		79.834,28			79.834,28				
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%		100,00%					
		13.670,68		13.670,68					
9	REVESTIMENTO	100,00%			50,00%	50,00%			
		99.484,17			49.927,09	49.927,09			
10	PAVIMENTAÇÃO	100,00%				50,00%	30,00%	20,00%	
		160.418,68				50.209,63	30.125,90	20.093,63	
11	PINTURA	100,00%						100,00%	
		45.605,23						45.605,23	
12	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	100,00%				100,00%			
		20.518,76				20.518,76			
13	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00%			70,00%		30,00%		
		76.784,67			53.749,41		23.035,46		
14	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00%					50,00%	50,00%	
		38.849,70					19.024,85	19.024,85	
15	INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE AO INCÊNDIO	100,00%						100,00%	
		3.656,64						3.656,64	
16	DIVERSOS	100,00%						100,00%	
		19.305,78						19.305,78	
Porcentagem			21,21%	21,29%	20,4%	15,64%	10,94%	10,48%	
Custo			216.631,26	217.448,82	208.426,28	160.181,22	111.713,75	107.078,40	
Porcentagem Acumulada			21,21%	42,49%	62,9%	78,54%	89,5%	100,0%	
Custo Acumulado			216.631,25	434.072,07	642.498,35	802.679,57	914.393,32	1.021.469,73	

  
 Leilton Nobrega Firmino  
 Engenheiro Civil  
 CREA-PB: 161.956.255-7



ESTADO DA PARAÍBA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA  
COTAÇÕES

	unid	Empresa fornecedora	CNPJ	CONTATO	Preço unitário	Valor adotado
Sistema submerso 10.000l polietileno	UNID	Leroy Merlin	01.438.784/0048-60	4007-1380	R\$ 5.099,90	R\$ 5.099,90
		Carajás home center	03.656.804/0001-31	4003-2020	R\$ 6.349,90	
		Cassol Materiais de Construções LTDA	75.400.218/0027-71	4001-1515	R\$ 9.259,00	
Lampada de Led 50W	UNID	LED NORDESTE	22.698.729/0001-16	(85) 99648-8136	R\$ 52,00	R\$ 51,00
		O MESTRE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO	00.778.553/0001-70	(83)3225-3131	R\$ 51,00	
		CENTER LED	26.474.579/0001-18	(83) 3503-7173	R\$ 58,00	
LUMINÁRIA PLAFON LED 15W SOBREPOR BRANCO FRIO QUADRADO	UNID	ELETROLASER	11.580.441/0001-36	(83)3421-5901	R\$ 45,90	R\$ 45,90
		CENTRAL DA CONSTRUÇÃO	08.293.785/0001-40	(83)3421-7422	R\$ 52,90	
		ELETROZUC	15.639.627/0001-64	(83)3421-4223	R\$ 53,86	
Plafon Painel Led Smart Sobrepor 25w Branco Frio	UND	MadeiraMadeira	10.490.181/0001-35	contato@madeiramadeira.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	

Caílton Nobrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.155-7

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE  
CATOLÉ DO ROCHA (PB)

LAILTON NÓBREGA FIRMINO

08 de ABR de 2022  
CREA: 161.956.155-7

# RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

## CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO NO MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA (PB)

### OBJETIVO

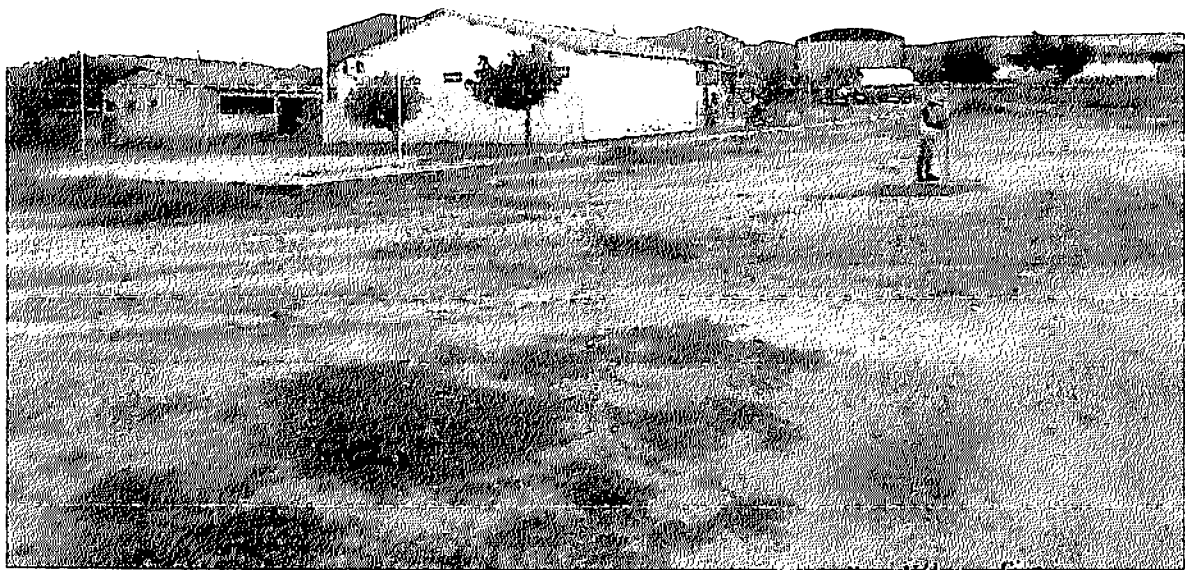
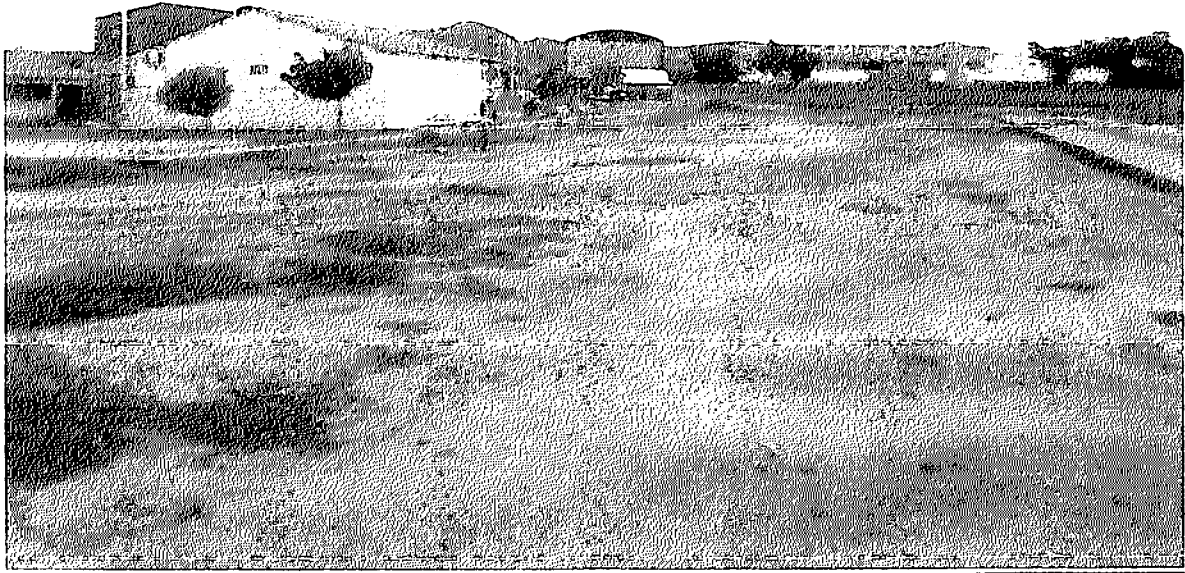
Este relatório tem por objetivo apresentar a área de CONSTRUÇÃO DE CRECHE TIPO B PADRÃO ESTADO, localizada na RUA JOANA ADELINA DINIZ, no Município de CATOLÉ DO ROCHA – PB.

### INTERVENÇÃO

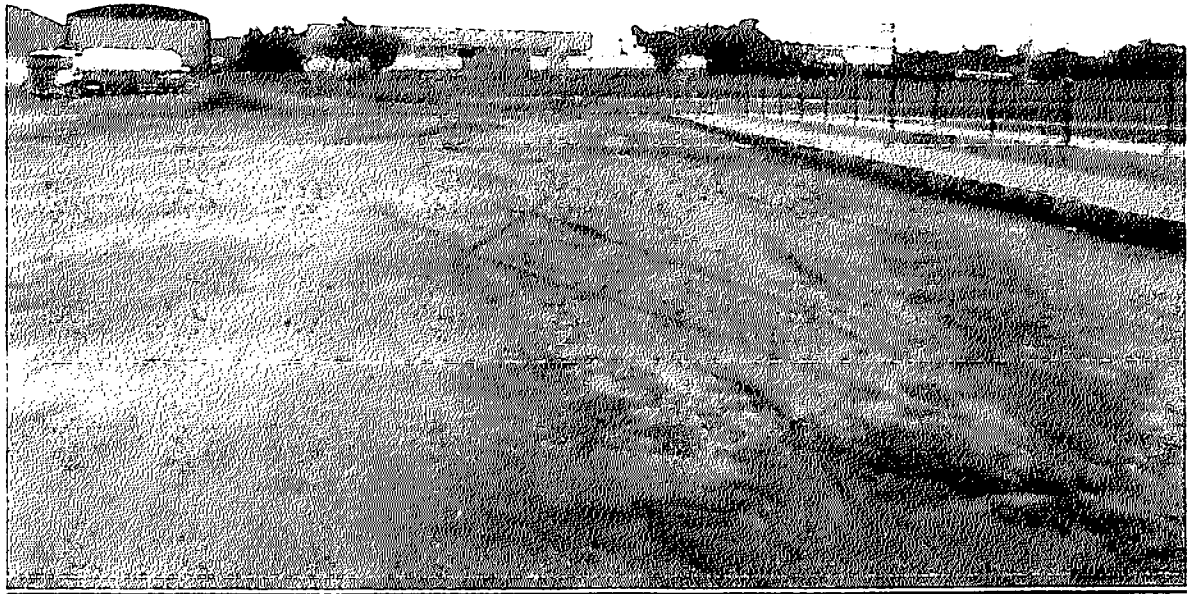
RUA JOANA ADELINA DINIZ, MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA-PB



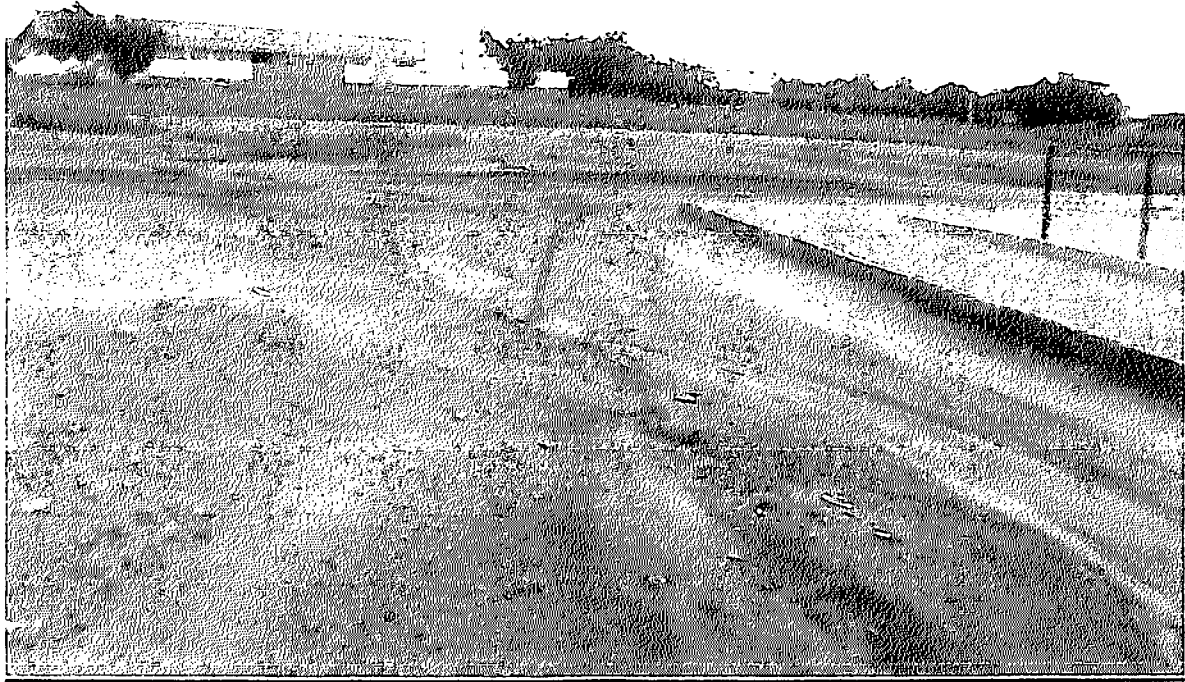
Lailton Nóbrega Firmão  
Engenheiro Civil  
CREA-PB: 161.956.255-7



Lailton Nobrega F. de  
Engenharia Civil  
CREA-PA: 161.956.55-7

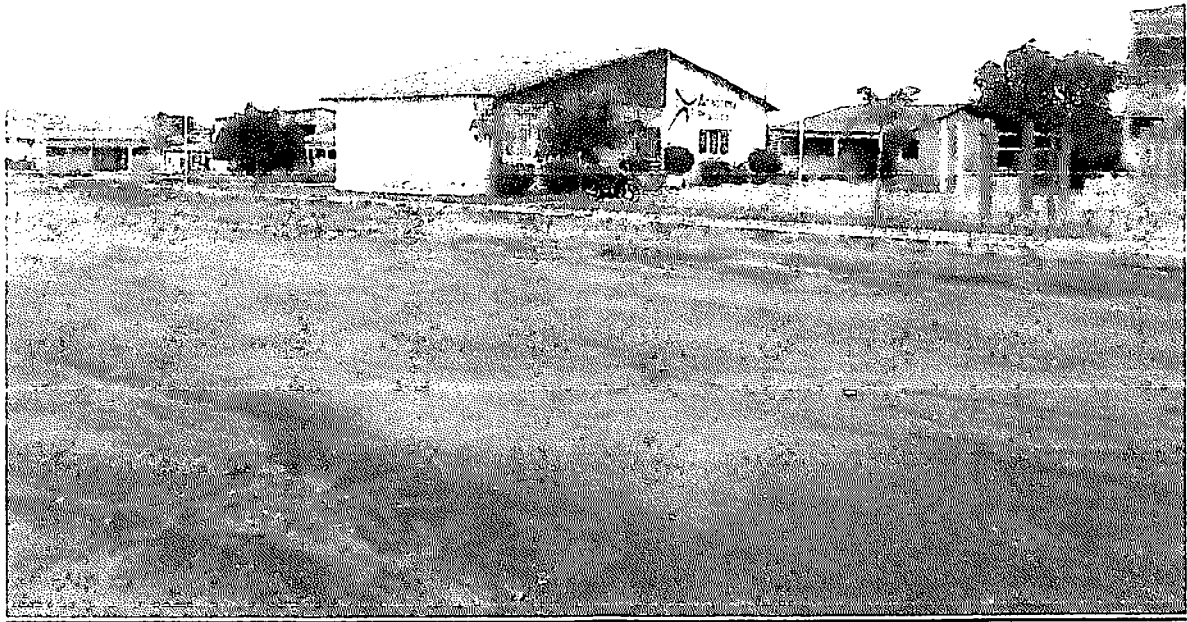


Laiton Nóbrega Pimenta  
Engenheiro Civil  
CREA-PJ: 161.956.557



Lailton Nóbrega Lima  
Engenheiro Civil  
CREA-PJ: 161.956.135 /





Larson N. Williams  
Engenho S.C. II  
CREA-RJ: 161.956.255 /





## CONCLUSÃO

Com o exposto esperamos auxiliar a análise deste projeto.

Lailton Nóbrega Firmino  
Engenheiro Civil  
CREA-73: 161.956.155-7

---

**LAILTON NÓBREGA FIRMINO**  
ENG. CIVIL

CREA: 161.956.155-7



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

CREA-PB

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº PB20220440835



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 CATOLÉ DO ROCHA

CPF/CNPJ: 09.067.562/0001-27

PRAÇA SERGIO MAIA

Nº: 66

Complemento:

Bairro: CENTRO

Cidade: CATOLÉ DO ROCHA

UF: PB

CEP: 58884000

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

RUA JOANA ADELINA DINIZ

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA URBANA

Cidade: CATOLÉ DO ROCHA

UF: PB

CEP: 58884000

Data de Início: 01/04/2022

Previsão de término: 13/04/2022

Coordenadas Geográficas: -6.329213, -037.744606

Finalidade: SEM DEFINIÇÃO

Código: Não Especificado

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA

CPF/CNPJ: 09.067.562/0001-27

4. Atividade Técnica

1 - DIRETA

	Quantidade	Unidade
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	421,77	m²
5 - PROJETO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	421,77	m²
38 - ORÇAMENTO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	421,77	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS CONSTRUTIVOS > SISTEMA CONSTRUTIVO > #1242 - EM ALVENARIA	421,77	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > SISTEMAS ESTRUTURAIS > ESTRUTURA > #1258 - CONCRETO ARMADO	421,77	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1010 - SISTEMA DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	421,77	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1002 - INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO	421,77	m²

Lailton Nóbrega Firmino  
Engenheiro Civil  
RNP: 161.956.1557

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 077Bb  
Impresso em: 11/05/2022 às 09:19:35 por: , ip: 187.72.150.167

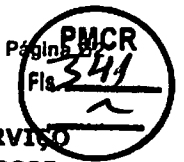




**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-PB**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº PB20220440835**



**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba**

**INICIAL**

9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1003 - INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	421,77	m²
9 - ESPECIFICAÇÃO > OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > #1005 - INSTALAÇÃO SANITÁRIA	421,77	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 Creche tipo B, conforme contrato firmado entre a Prefeitura Municipal e o Estado da Paraíba, com área construída de 421,77 m², na Zona Urbana do município de Catolé do Rocha-PB.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-PB, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

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

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NAO OPTANTE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

LAILTON NÓBREGA FIRMINO - CPF: 103.734.224-07

Local de data de

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA - CNPJ:  
00.067.562/0001-27

**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: 12/04/2022 Valor pago: R\$ 88,78 Nosso Número: 3596958

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-pb.sitac.com.br/publi-co/>, com a chave: 077Bb  
 Impresso em 11/05/2022 às 09:19:35 por: . ip: 187.72.159.167



**LEGENDA PLANTA BAIXA**

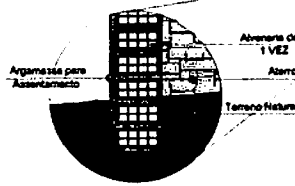
- Alvenaria de 1 Vez
- Eixo do perfil longitudinal
- Meio Fio Existente
- Pavimentação Existente
- Calçada Existente
- Cobertura com Solo Natural
- Terreno que Será regularizado
- Posto de energia elétrica

MEMORIAL DE CÁLCULO									
Projeto e Alvenaria de Corte do Rio do Rio-PU									
Terreno que será regularizado									
Esp. (m)	Áreas		Superf. dos Áreas		Difer. (m)	Volume de Corte		Volume de Aterro	
	Corte	Aterro	Corte	Aterro		Postal	% regularizado	Postal	Arredondado
0,10	14,948	9,862	9,862	9,862	0,000	9,862	0,000	0,000	0,000
0,10	2,470	0,250	0,250	20,400	10,000	2,467	2,467	204,400	204,400
0,10	7,218	0,000	7,218	1,174	10,000	71,400	14,000	14,100	219,40

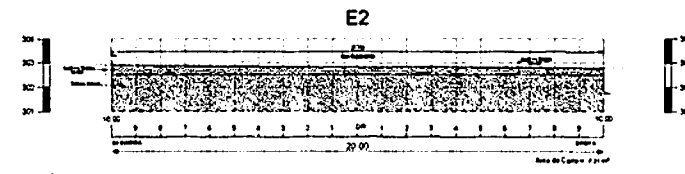
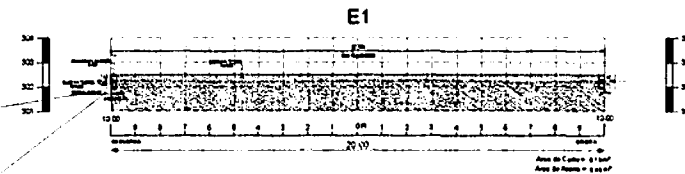
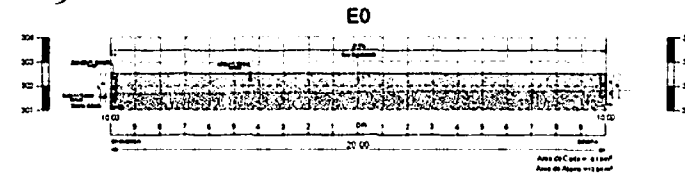
QUADRO DE CUBAÇÃO GERAL



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

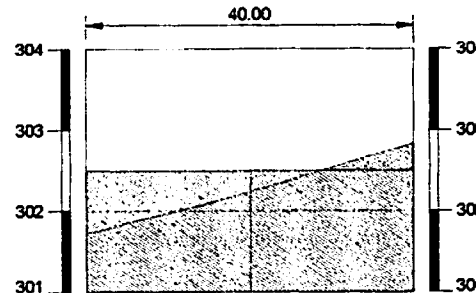


DETALHE 01



SEÇÕES TRANSVERSAIS

Perfil Longitudinal  
Escala: H.....1/3.000 V.....1/300



- LEGENDA DAS SEÇÕES TRANSVERSAIS**
- Calçada Superior do meio de CALÇE
  - Calçada Superior do TERRENO NATURAL
  - TERRENO NATURAL
  - ATERRO Proposto no Terreno natural
  - CORTE no Terreno natural
  - Alvenaria de 1-VEZ

Terreno que Será regularizado	
Comprimento do Terreno	40,00m
Largura do Terreno	20,00m
Area Total	800,00m <sup>2</sup>
Alvenaria de 1 vez	48,24m <sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

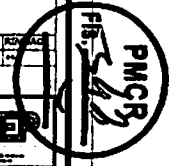
TOPOGRAFIA			
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CALÇE TIPO D		
PROGRAMA:	PARA A PRIMEIRA FASE		
ENDEREÇO:	RUA JOANA ADELINA DINIZ		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO RIO - PE		
RESPONSÁVEL:	PLÉURICA	DATA:	17/04/2011
DESENHO:		REVISÃO:	
CÓPIA:			
VISTO:			
PROJETA:	DESENHO:	ESCALA:	
01/01	REVISÕES	NO CACUS	

PLANTA DE SITUAÇÃO

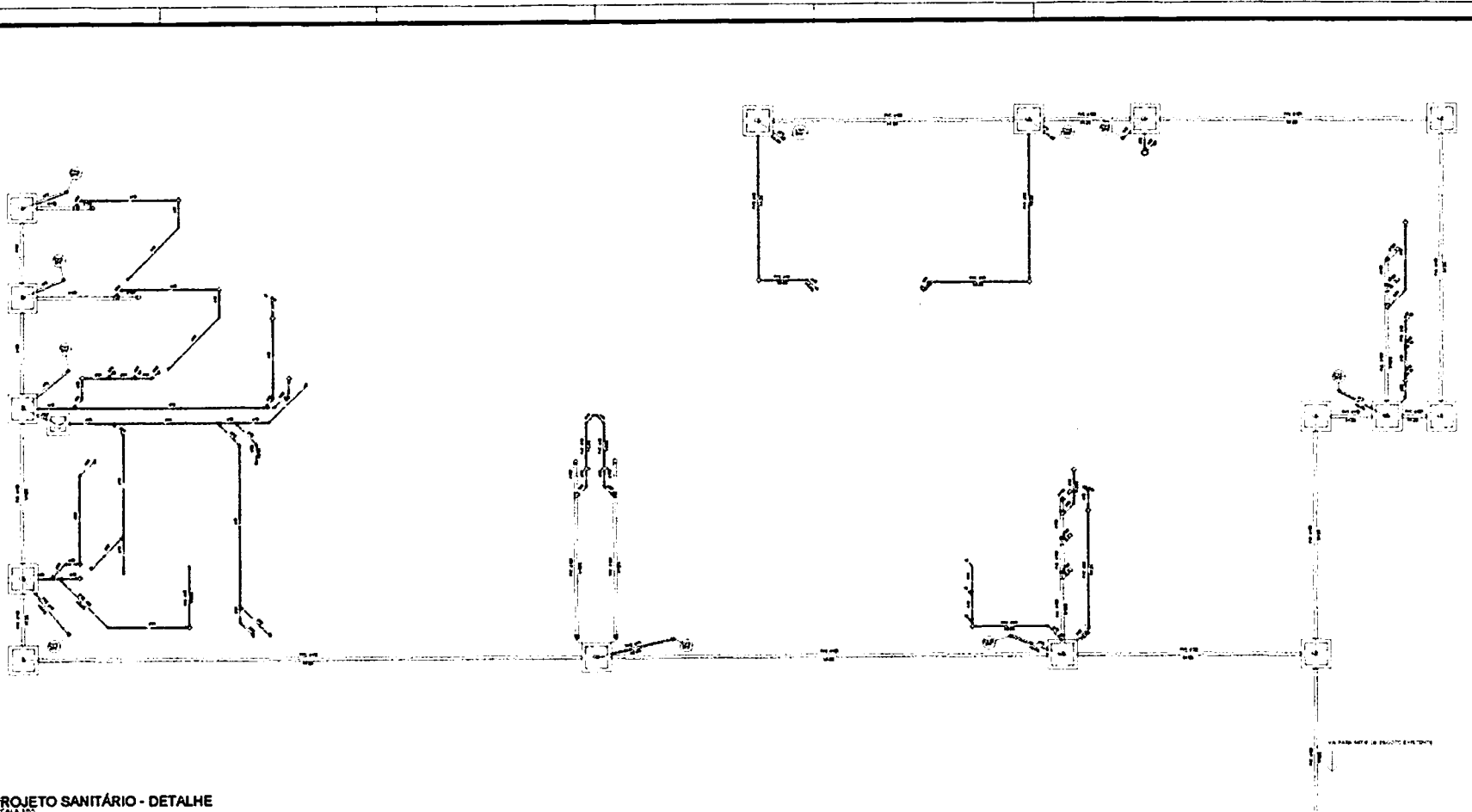


DETALHE 01

PERFIL LONGITUDINAL







**Lista de Materiais**

L. Area de Planejamento	
Caixa de gordura	
CS 02x03 cm	1 pc
Caixa de inspeção espelho simples	1 pc
CE 02x03 cm	15 pcs
CS - Acessórios	
Caixa 15x15 cm	17 pcs
100x100x50	1 pc
150x150x50	1 pc
Sifão de copo pl. pra e lavatório	
1" - 1 1/2"	13 pcs
1" - 2"	12 pcs
Sifão Resistor O. Adaptador	2 pcs
1 1/4" - 2"	2 pcs
Varanda pl. lavatório e tanque	
1"	13 pcs
Varanda pl. pia	
1"	12 pcs
Varanda pl. tanque	
40 mm	2 pcs
Juntas e Cotovelos	
Curva 90 graus	
40 mm	13 pcs
Junção 45	4 pcs
100 mm	8 pcs
40 mm	8 pcs
50 mm	4 pcs
Junção 90	
100 mm	9 pcs
50 mm	20 pcs
Junção 90 Curva pl. espelho secundário	
40 mm - 1 1/2"	13 pcs
Juntão simples	
100 mm - 50 mm	7 pcs
100 mm - 100 mm	3 pcs
40 mm - 40 mm	4 pcs
50 mm - 50 mm	11 pcs
Tubo Regador de Lavatório	
1/2" - 45 m	111,45 m
40 mm - 2"	24,22 m
50 mm - 2"	78,00 m
CS - Esgoto	
Junção 90	
75 mm	10 pcs
Tubo Regador de cozinha	
75 mm - 2"	37,29 m
Tampão de ventilação	
75 mm	10 pcs

**Legenda**

CS	Caixa Sifonada
CE	Caixa Inspeção Espelho Simples
CS	Caixa de gordura
45	Junção 45
90	Junção 90 - curva
100	Junção simples
4	Levatório de Uso Geral
5	Máquina de Lavar Louças DN 50mm
6	Pia de Cozinha Industrial - Preparação com Sifão
7	Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm
8	Tanque de Lavar Louças DN 50mm
9	Vaso Sanitário 1/2 JZP

PROJETO SANITÁRIO - DETALHE  
ESCALA 1:50

PROJETO	PROJETO
ELABORADO	PROJETO
REVISADO	PROJETO
APROVADO	PROJETO

**PROJETO SANITÁRIO**

PROJETO: PROJETO PEDRO CRISTÓFARO  
 PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE CATOLÓPOLIS  
 LOCAL: RUA...  
 RESPONSÁVEL: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÓPOLIS

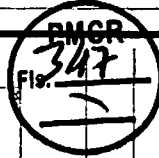
DE	DE	DE	DE
PROJETO	PROJETO	PROJETO	PROJETO
01/01	PROJETO	PROJETO	PROJETO

**PMCR**  
**15/04/2011**  
**15/04/2011**









**Lista de Materiais**

Material	Quantidade	Unidade	Valor Unitario	Valor Total
Armadura 10 mm				1,00
Armadura 12 mm				1,00
Armadura 14 mm				1,00
Armadura 16 mm				1,00
Armadura 18 mm				1,00
Armadura 20 mm				1,00
Armadura 22 mm				1,00
Armadura 25 mm				1,00
Armadura 28 mm				1,00
Armadura 32 mm				1,00
Armadura 36 mm				1,00
Armadura 40 mm				1,00
Armadura 45 mm				1,00
Armadura 50 mm				1,00
Armadura 55 mm				1,00
Armadura 60 mm				1,00
Armadura 65 mm				1,00
Armadura 70 mm				1,00
Armadura 75 mm				1,00
Armadura 80 mm				1,00
Armadura 85 mm				1,00
Armadura 90 mm				1,00
Armadura 95 mm				1,00
Armadura 100 mm				1,00
Armadura 105 mm				1,00
Armadura 110 mm				1,00
Armadura 115 mm				1,00
Armadura 120 mm				1,00
Armadura 125 mm				1,00
Armadura 130 mm				1,00
Armadura 135 mm				1,00
Armadura 140 mm				1,00
Armadura 145 mm				1,00
Armadura 150 mm				1,00
Armadura 155 mm				1,00
Armadura 160 mm				1,00
Armadura 165 mm				1,00
Armadura 170 mm				1,00
Armadura 175 mm				1,00
Armadura 180 mm				1,00
Armadura 185 mm				1,00
Armadura 190 mm				1,00
Armadura 195 mm				1,00
Armadura 200 mm				1,00



PROPRIETÁRIO:   
 EXECUTORA:

PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES  
ESCALA: 50%

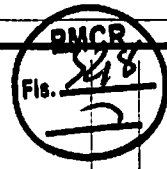
<b>PROJETO HIDRÁULICO</b>			
PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
PROGRAMA:	PARQUE PESSOAL DE MANCÁ		
EMPRESA:	ALTA JORNADA S.A. - ENR		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACULÉ DO POJOAL - PE		
PROJETO:	RESERVOÁRIO		
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO	DATA:	2022
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO	DATA:	2022
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO	DATA:	2022
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO	DATA:	2022

#600000   #600000   #600000

PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROGRAMA:	PARQUE PESSOAL DE MANCÁ
EMPRESA:	ALTA JORNADA S.A. - ENR
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACULÉ DO POJOAL - PE
PROJETO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO

01 / 07

PROJETO:	PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
PROGRAMA:	PARQUE PESSOAL DE MANCÁ
EMPRESA:	ALTA JORNADA S.A. - ENR
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CACULÉ DO POJOAL - PE
PROJETO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO
PROJETAÇÃO:	RESERVOÁRIO



**PROJETO HIDRÁULICO**

PROJETO: PROJETO PARA O CHECK TFO 0  
 PROBLEMA: PARA A FAZENDA AFRANCA  
 ENDEREÇO: RUA JOANA ADELINA DINIZ  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CARIACÉ DO RIO GRANDE DO NORTE

RESPONSÁVEL	SUBSECA	DATA	REVISÃO
_____	_____	___/___/___	001

CONSTRUTOR	PROFESSOR	PROFESSOR
_____	_____	_____

**INEP**  
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETO

**Legenda**

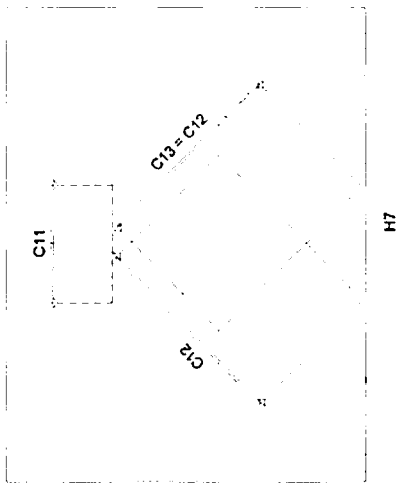
1.1. PVC	1.1. PVC
2.0. Registo de Pressão com PVC Saldável, 2P	
2.1. Registo de pressão de grande diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.2. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	

**Legenda Detalhada**

1.1. PVC	
1.2. PVC	
2.0. Registo de Pressão com PVC Saldável, 2P	
2.1. Registo de pressão de grande diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.2. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.3. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.4. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.5. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.6. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.7. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.8. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.9. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.10. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.11. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.12. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.13. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.14. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.15. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.16. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.17. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.18. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.19. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.20. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.21. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.22. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.23. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.24. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.25. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.26. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.27. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.28. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.29. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.30. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.31. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.32. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.33. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.34. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.35. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.36. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.37. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.38. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.39. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	
2.40. Registo de pressão de pequeno diâmetro com PVC Saldável, 2P	

**Legenda das Indicações**

1.1. Chaveiro - Altura 100 metros de profundidade	
1.2. Indicações	
1.3. Leitura - Altura 100 metros de profundidade	
1.4. C. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.5. P. de leitura - Altura 100 metros de profundidade	
1.6. Registo de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.7. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.8. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.9. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.10. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.11. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.12. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.13. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.14. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.15. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.16. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.17. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.18. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.19. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.20. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.21. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.22. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.23. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.24. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.25. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.26. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.27. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.28. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.29. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.30. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.31. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.32. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.33. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.34. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.35. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.36. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.37. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.38. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.39. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	
1.40. Medição de pressão - Altura 100 metros de profundidade	



**PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES**  
ESCALA 1:50

PROPRIETÁRIO  
ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

**PROJETO HIDRÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS - CORTES**  
ESCALA 1:50

02 / 07



PMCR  
 Fis. 330  
 2

<b>PROJETO HIDRÁULICO</b>	
Nome do Projeto: Nome do Cliente: Endereço: Data: Escala: Autor: Data: Folha: Total: 04 / 07	
PROJETO	REVISÃO
01	01



DETALHE - H7  
 ESCALA 1:20

DETALHE - H4  
 ESCALA 1:20

DETALHE - H9  
 ESCALA 1:20

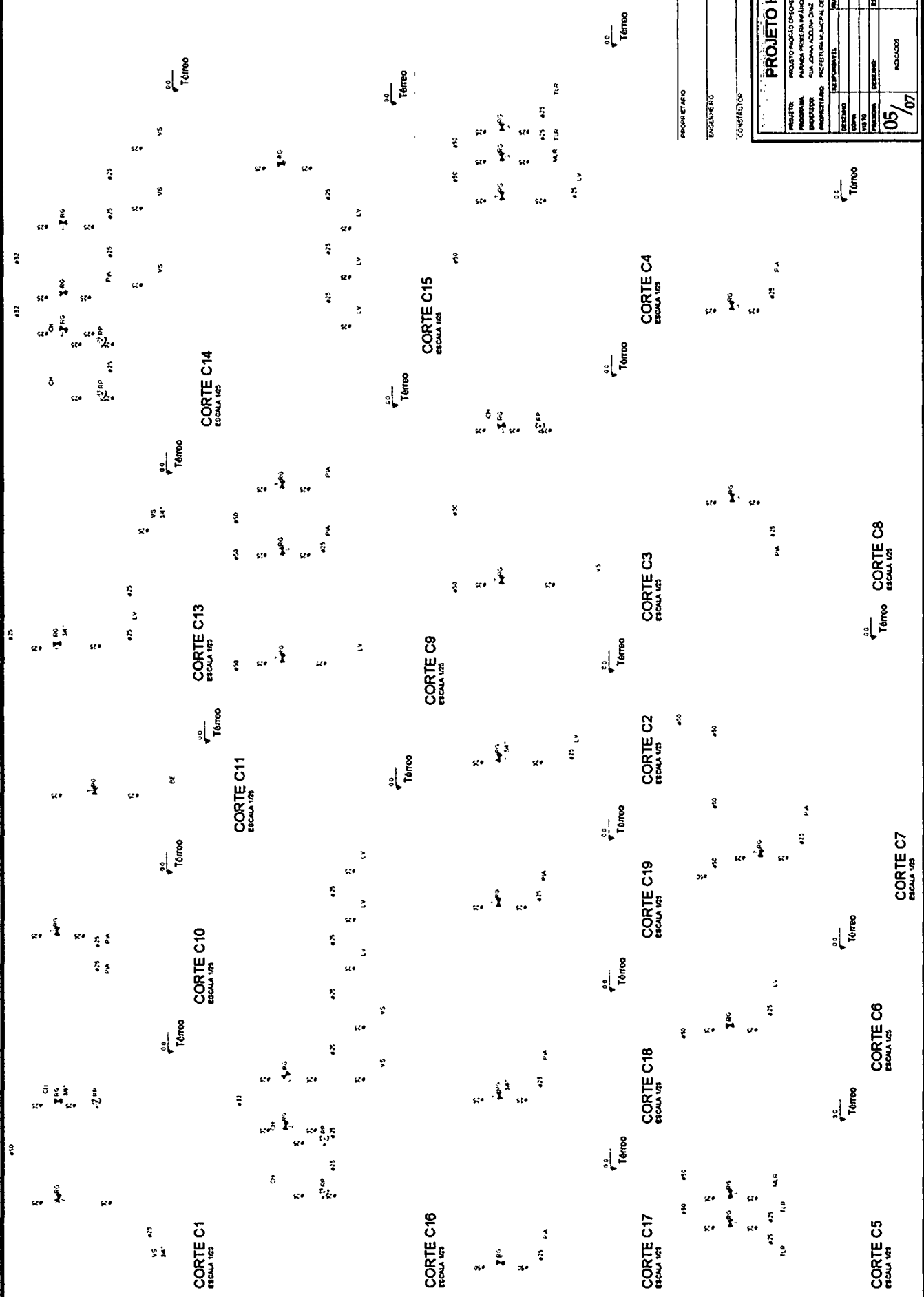
DETALHE - H5  
 ESCALA 1:20

DETALHE - H6  
 ESCALA 1:20

DETALHE - H10  
 ESCALA 1:20

PMOR  
 Fls. 35  
 1

PROJETO HIDRAULICO			
PROPRIETARIO	INSTITUTO ACADÉMICO ESCUELA Nº 9	PROYECTO	PROYECTO DE DISEÑO DE LA
PROYECTADO	ING. JUAN ANTONIO DÍAZ	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
ESCALA	1:50	FECHA	2007
PROYECTADO	ING. JUAN ANTONIO DÍAZ	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
FECHA	2007	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
PROYECTADO	ING. JUAN ANTONIO DÍAZ	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
FECHA	2007	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
PROYECTADO	ING. JUAN ANTONIO DÍAZ	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.
FECHA	2007	PROYECTADO	PROYECTOS MUNICIPALES DE CALLES CO-PROPIA - P.O.



CORTE C5  
 ESCALA 1/25

CORTE C6  
 ESCALA 1/25

CORTE C7  
 ESCALA 1/25

CORTE C8  
 ESCALA 1/25

CORTE C17  
 ESCALA 1/25

CORTE C18  
 ESCALA 1/25

CORTE C19  
 ESCALA 1/25

CORTE C2  
 ESCALA 1/25

CORTE C3  
 ESCALA 1/25

CORTE C4  
 ESCALA 1/25

CORTE C16  
 ESCALA 1/25

CORTE C9  
 ESCALA 1/25

CORTE C15  
 ESCALA 1/25

CORTE C1  
 ESCALA 1/25

CORTE C10  
 ESCALA 1/25

CORTE C11  
 ESCALA 1/25

CORTE C13  
 ESCALA 1/25

CORTE C14  
 ESCALA 1/25

PROPIETARIO  
 INGENIERO  
 CONSULTOR



**OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES**

**BASE DE CONCRETO ARMADO**

01 - A base deve ter uma espessura mínima de 10 cm.

02 - A base deve ser laje de concreto armado, com 20 cm de espessura no entorno da tampa e sistema.

03 - A base deve ser totalmente misturada, lisa e sem impurezas, com garantia de 100% da estabilidade da cisterna, sem qualquer dano.

**ATERRAMENTO**

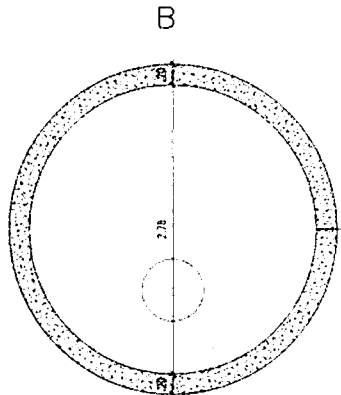
01 - Antes de iniciar o aparamento, é necessário cravar a cisterna em o ponto X (verna superior da cisterna).

02 - O aparamento será feito com um tubo de 1,10 (um metro e dez centímetros) de diâmetro, com 2 metros de comprimento, com pontas arredondadas de 25 cm de comprimento e com uma distância de 20 cm entre as pontas.

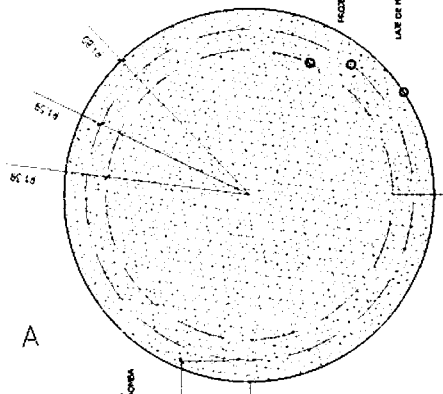
**LAJE DE REFORÇO E AEROTERMIA, BOMBA, TRAVEÇÃO**

01 - A laje de reforço deverá ser feita com concreto armado, com uma espessura mínima de 10 cm.

02 - O aparamento será feito com um tubo de 1,10 (um metro e dez centímetros) de diâmetro, com 2 metros de comprimento, com pontas arredondadas de 25 cm de comprimento e com uma distância de 20 cm entre as pontas.



ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA  
ATRÁVES DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO



ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA  
ATRÁVES DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO

ALIMENTAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUAS  
ATRÁVES DA REDE DE ABASTECIMENTO DA CISTERNA

PLANTA BAIXA - CISTERNA  
ESCALA 1/25

ALIMENTAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUAS  
ATRÁVES DA REDE DE ABASTECIMENTO DA CISTERNA

VISTA SUPERIOR - CISTERNA  
ESCALA 1/25

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

**PROJETO HIDRÁULICO**

PROJETO: PROJETO PADRÃO CRECHE TFO B

PROGRAMA: PARA A PRIMEIRA INFÂNCIA

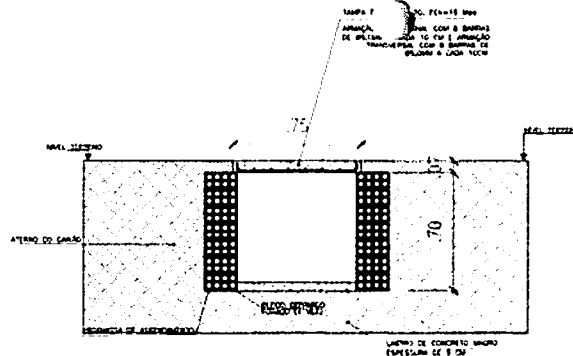
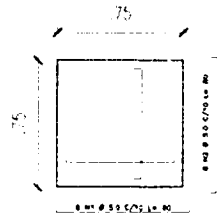
ENDEREÇO: RUA JOANA ADELINA, 1212

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLÉ DO RIOÇA - PE

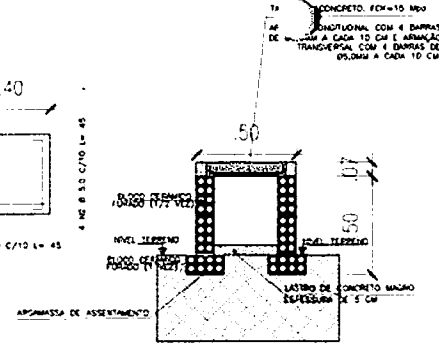
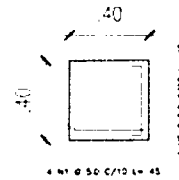
RESPONSÁVEL	DATA
REVISOR	2022

PROJETA	ESCALA	INDICAÇÕES
06/07	INDICAÇÕES	INDICAÇÕES

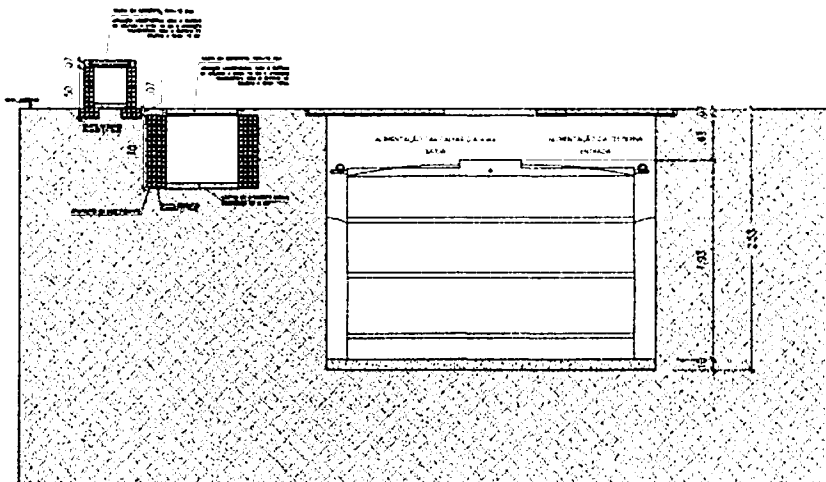
**ISNEP**



**DETALHE - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA A BOMBA**  
SEM ESCALA

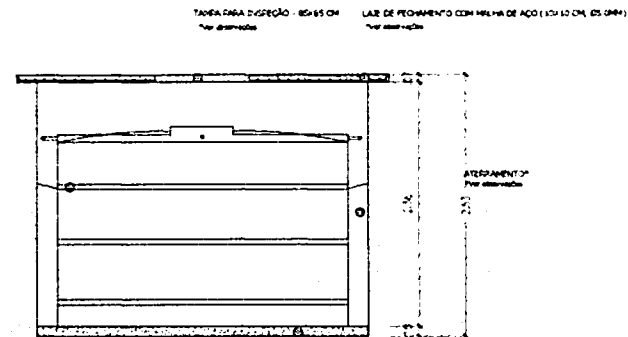


**DETALHE - CAIXA DE PROTEÇÃO PARA O REGISTRO 01**  
SEM ESCALA



**CORTE BB - CISTERNA**  
ESCALA 1/25

ALIMENTAÇÃO DAS CAIXAS D'ÁGUAS  
ATRAVÉS DA REDE DE ABASTECIMENTO DA CISTERNA



**CORTE AA - CISTERNA**  
ESCALA 1/25

BASE EM CONCRETO (E-1003) COM MALHA DE AÇO (10x10 CM, Q5 1949) \*  
\*Ver especificações

BOMBA - ESPECIFICAÇÕES	
VAZÃO MÍNIMA :	3,71 M <sup>3</sup> /H
POTÊNCIA MÍNIMA :	0,5 CV
ALTURA MANOMÉTRICA MÍNIMA :	25 MCA
TENSÃO -	TRIFÁSICA - 220V
TUBULAÇÃO DE SAÍDA DE SUÇÃO -	32 MM - 1"
TUBULAÇÃO DE SAÍDA DE RECALQUE -	25 MM - 3/4"

**DETALHE ISOMÉTRICO - CISTERNA**



CISTERNA COM 3 NÍVEIS



ALIMENTAÇÃO DA CISTERNA  
ATRAVÉS DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO



PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_

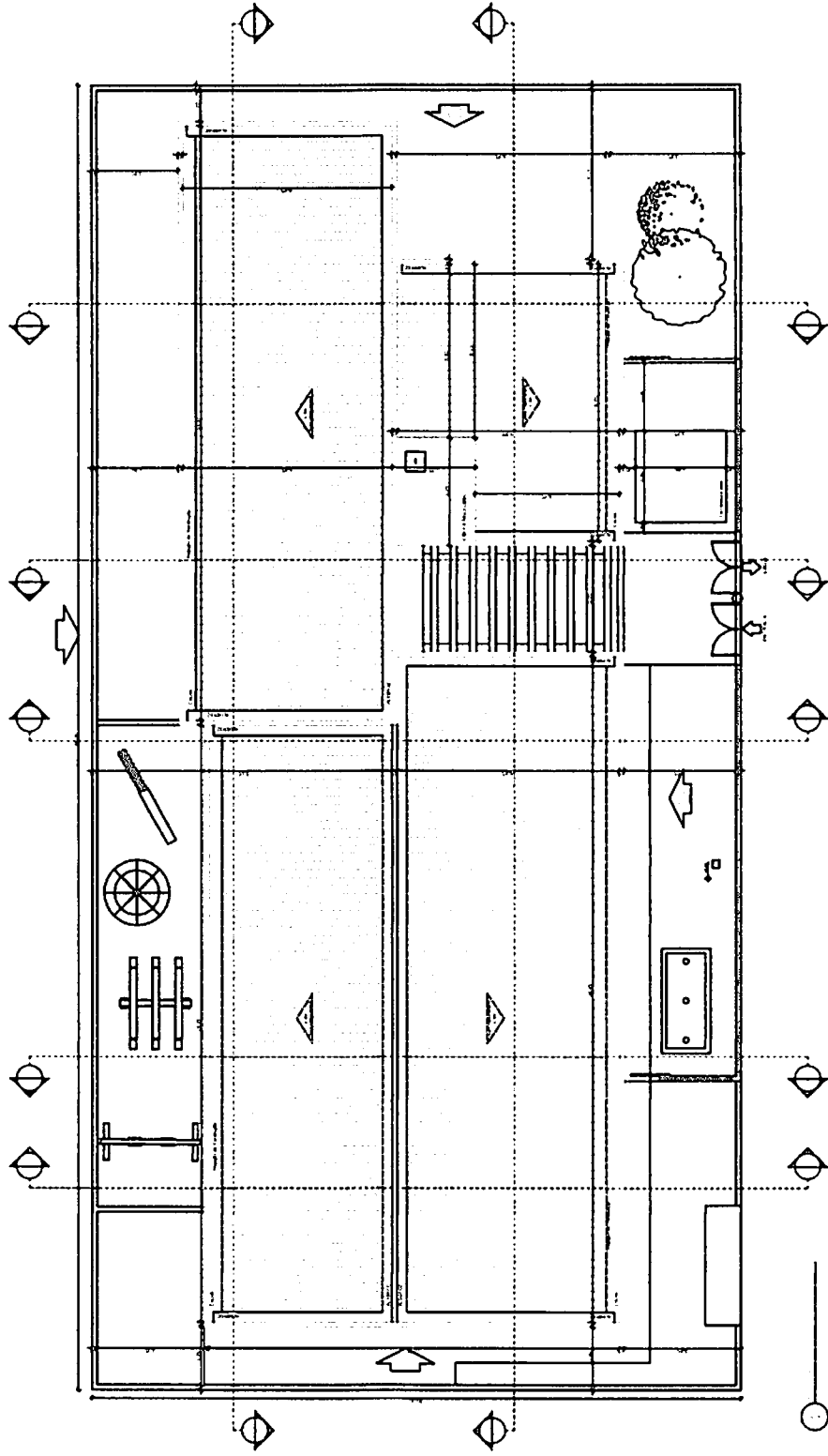
ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

CONSTRUTOR \_\_\_\_\_

PROJETO HIDRÁULICO				
PROJETO	PROJETO PARA O CIECHE TIPO B			
PROGRAMA	PARADA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO	RUA JOANA ADELINA 016			
PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLE DO ROCHA - PB			
RESPONSÁVEL	RUBENCA	DATA:	2021	
DESENHO				
CÓPIA				
NOTA				
PRANCHAS	DESENHO:	ESCALA:		
07/07	NECACOS	NECACOS		

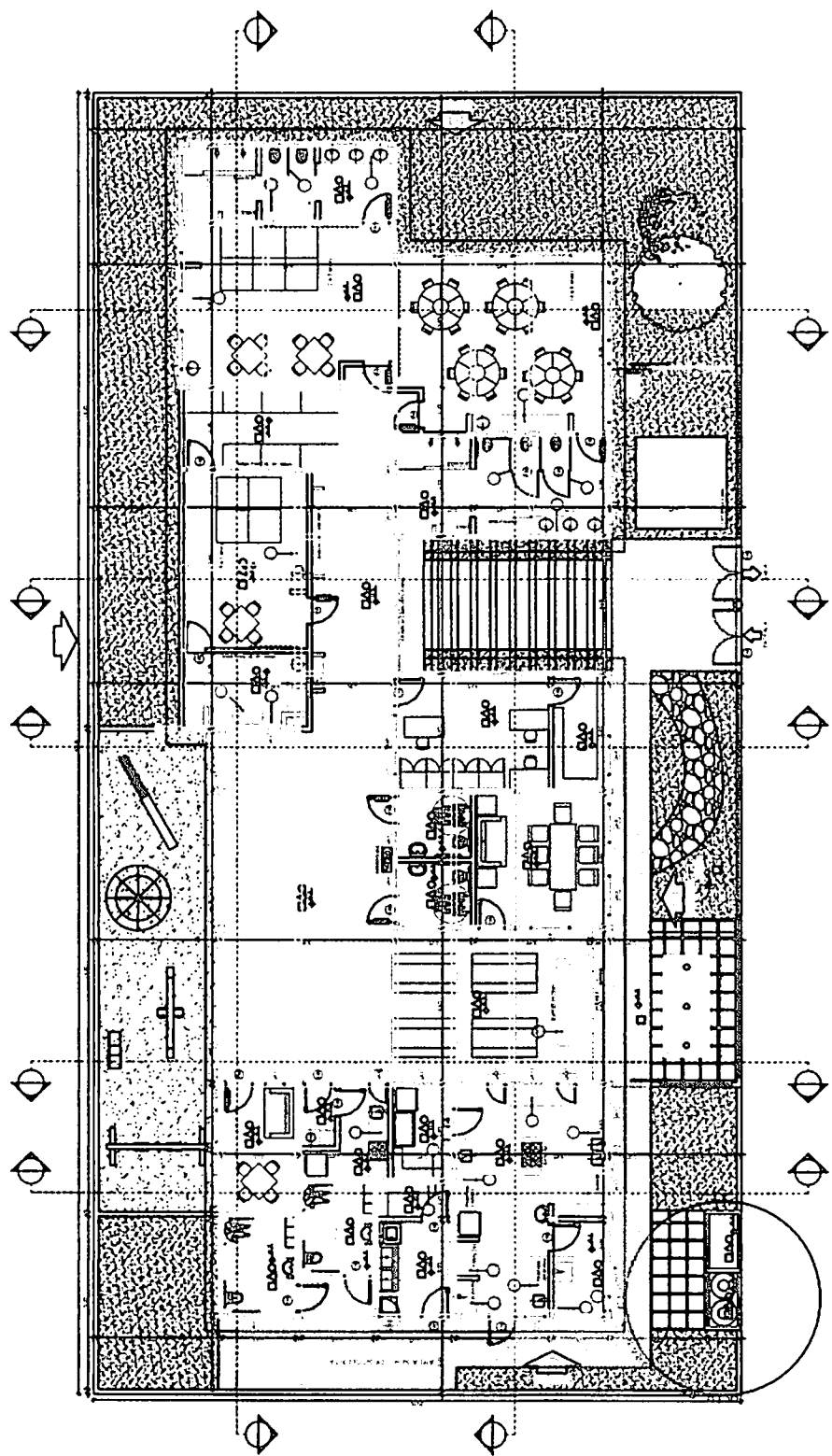
PMCR  
FIG. 354  
2

01/06





Nº	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		

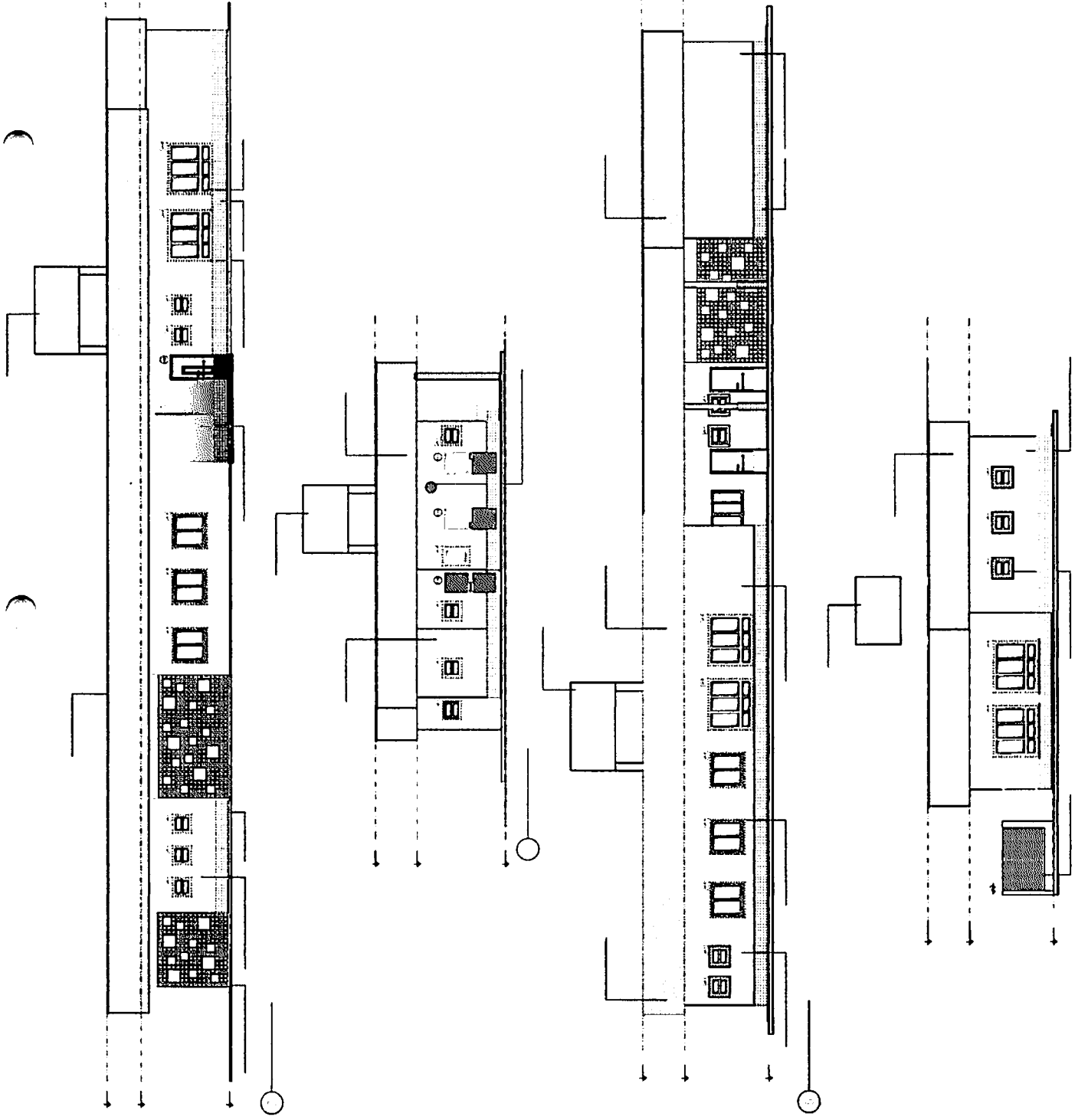


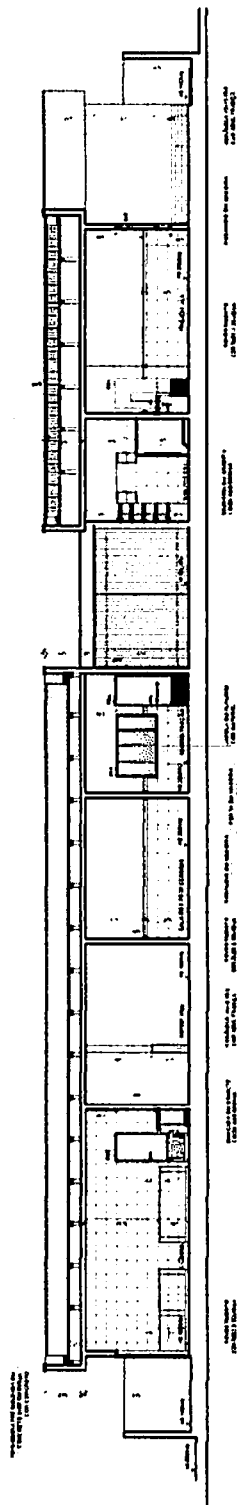
EXPLICACIONES
1. Sección de fachada.
2. Sección de fachada.
3. Sección de fachada.
4. Sección de fachada.
5. Sección de fachada.
6. Sección de fachada.
7. Sección de fachada.
8. Sección de fachada.
9. Sección de fachada.
10. Sección de fachada.
11. Sección de fachada.
12. Sección de fachada.
13. Sección de fachada.
14. Sección de fachada.
15. Sección de fachada.
16. Sección de fachada.
17. Sección de fachada.
18. Sección de fachada.
19. Sección de fachada.
20. Sección de fachada.
21. Sección de fachada.
22. Sección de fachada.
23. Sección de fachada.
24. Sección de fachada.
25. Sección de fachada.
26. Sección de fachada.
27. Sección de fachada.
28. Sección de fachada.
29. Sección de fachada.
30. Sección de fachada.

LEYENDA
1. Fachada de concreto armado.
2. Fachada de concreto.
3. Fachada de ladrillo.
4. Fachada de vidrio.
5. Fachada de metal.
6. Fachada de madera.
7. Fachada de cerámica.
8. Fachada de piedra.
9. Fachada de yeso.
10. Fachada de gesso.
11. Fachada de estuco.
12. Fachada de azulejo.
13. Fachada de baldosa.
14. Fachada de mosaico.
15. Fachada de vitral.
16. Fachada de hierro.
17. Fachada de aluminio.
18. Fachada de zinc.
19. Fachada de cobre.
20. Fachada de latón.
21. Fachada de plata.
22. Fachada de oro.
23. Fachada de níquel.
24. Fachada de titanio.
25. Fachada de acero inoxidable.
26. Fachada de aluminio anodizado.
27. Fachada de aluminio pintado.
28. Fachada de aluminio oxidado.
29. Fachada de aluminio lacado.
30. Fachada de aluminio barnizado.

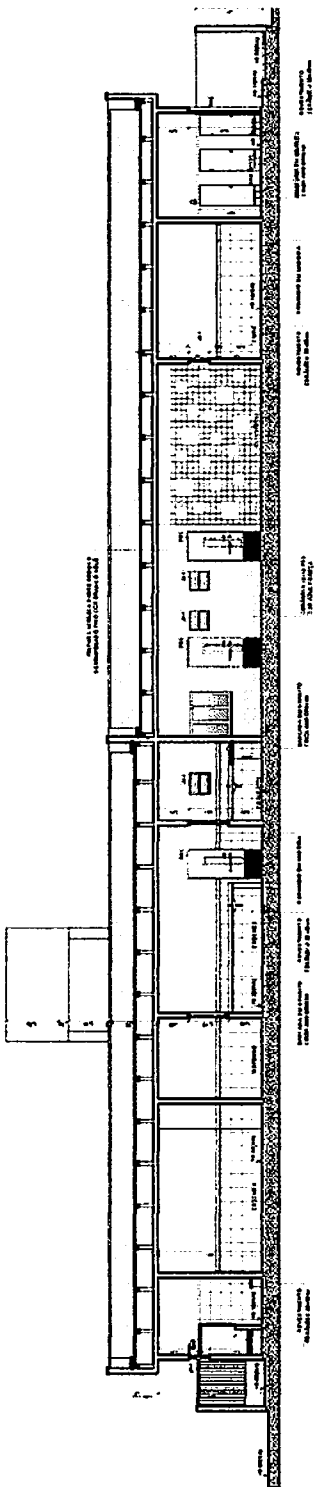
PMCR  
Fls. 356  
7

08/73

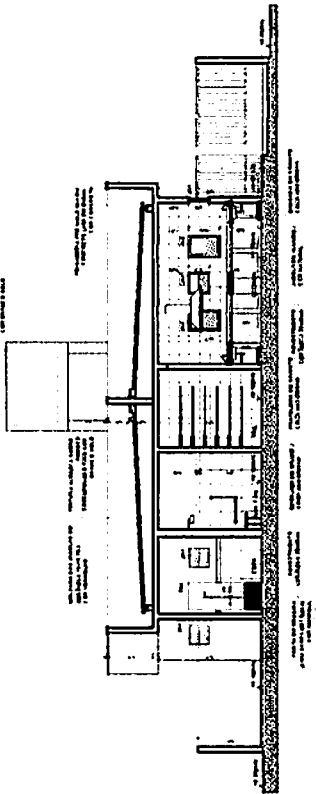




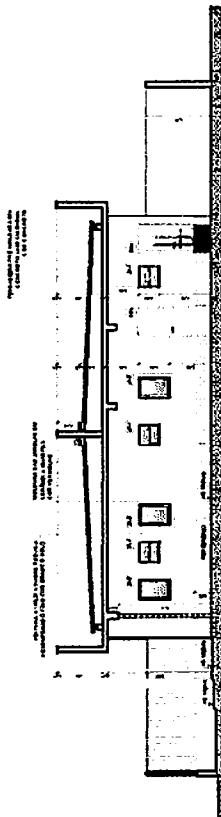
7 CORTE AA  
 ESCALA 1/75



8 CORTE BB  
 ESCALA 1/75



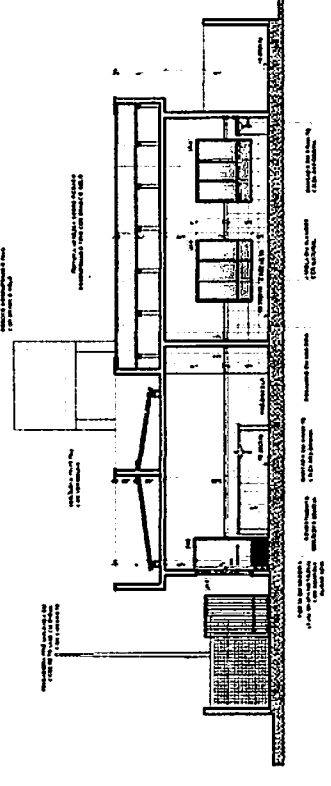
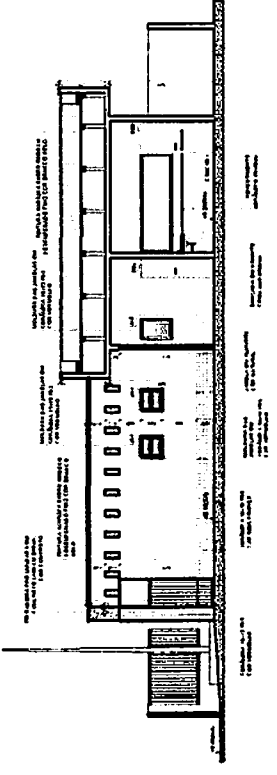
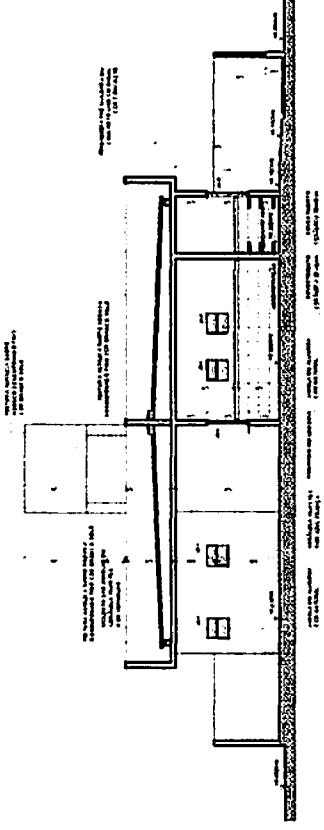
9 CORTE CC  
 ESCALA 1/75

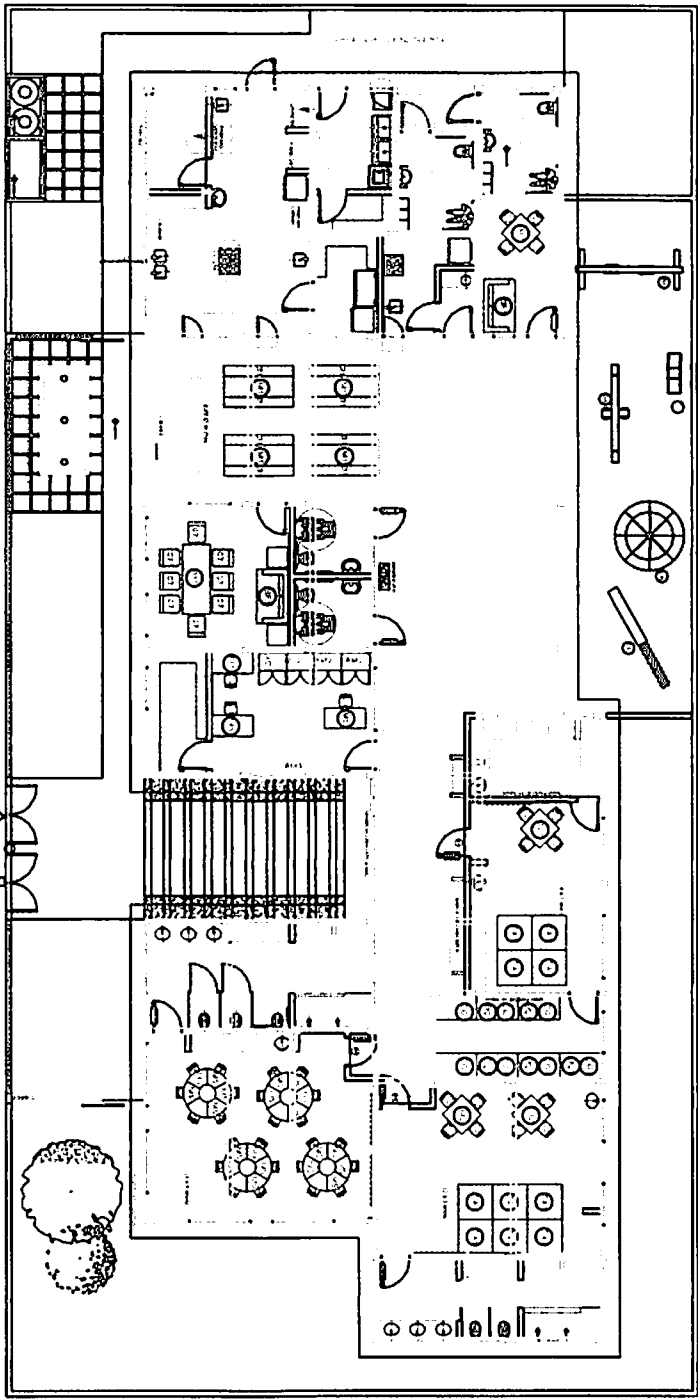


10 CORTE DD  
 ESCALA 1/75

PMCR  
358  
Fig. 7


05/79





1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

06/08

PMCR  
 12  
 327  
 FIS

**BACIA HIDROGRÁFICA**

PROJETO:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

CONTRATO:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

PROPOSTA Nº:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

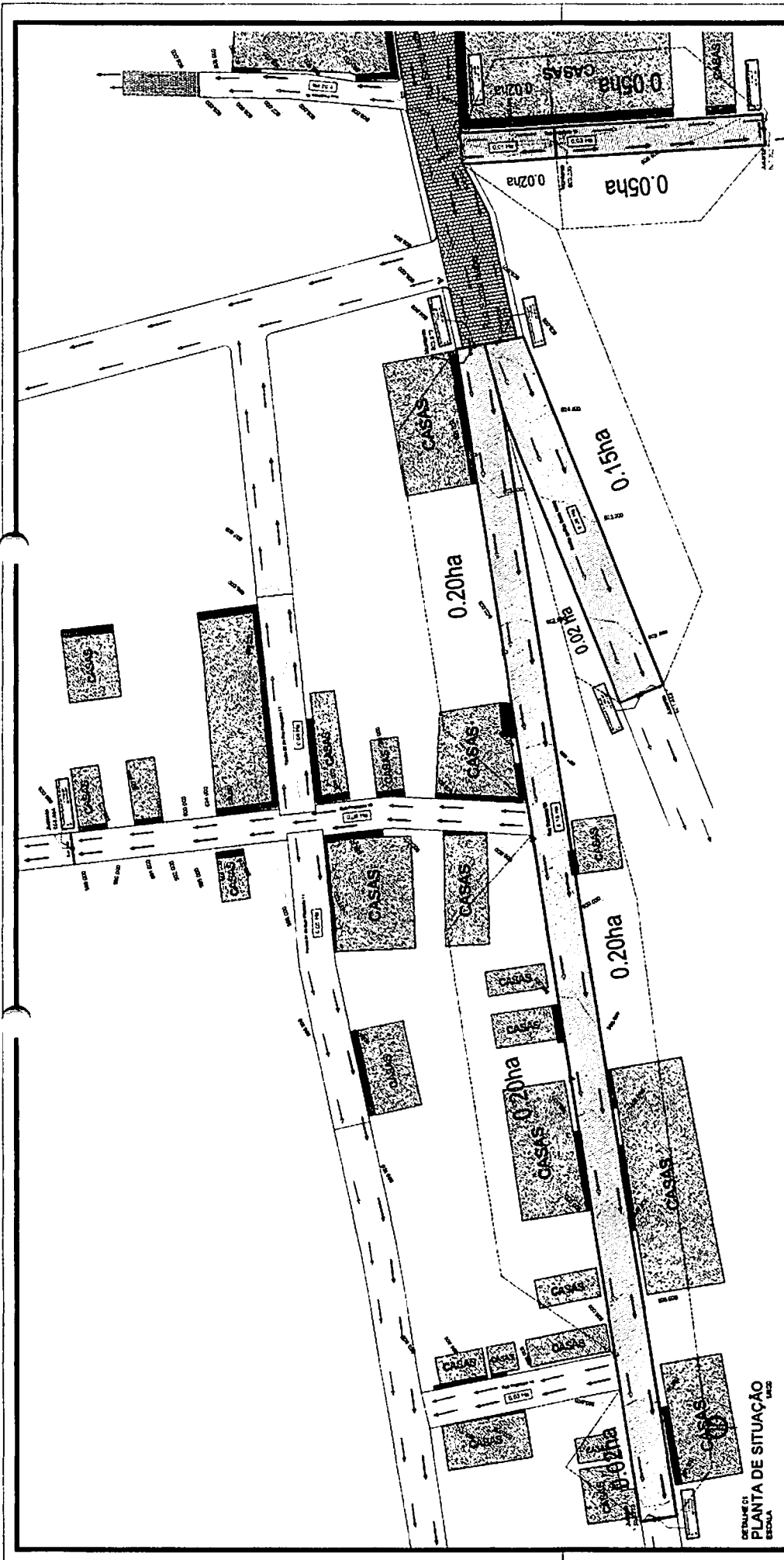
EXECUÇÃO:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

VERBO:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

PRELIMINAR:  1:00 (1:1)  1:20 (1:2)  1:50 (1:5)  1:100 (1:10)  1:200 (1:20)  1:500 (1:50)  1:1000 (1:100)

01/01

**INEP**

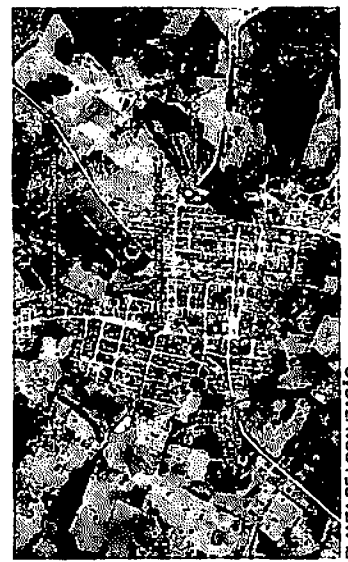


- LEGENDA**
- Ruas contempladas no Contrato de N° 1076635-40
  - Rua com pavimentação contemplada em outro contrato
  - Ruas Com Cobertura Natural

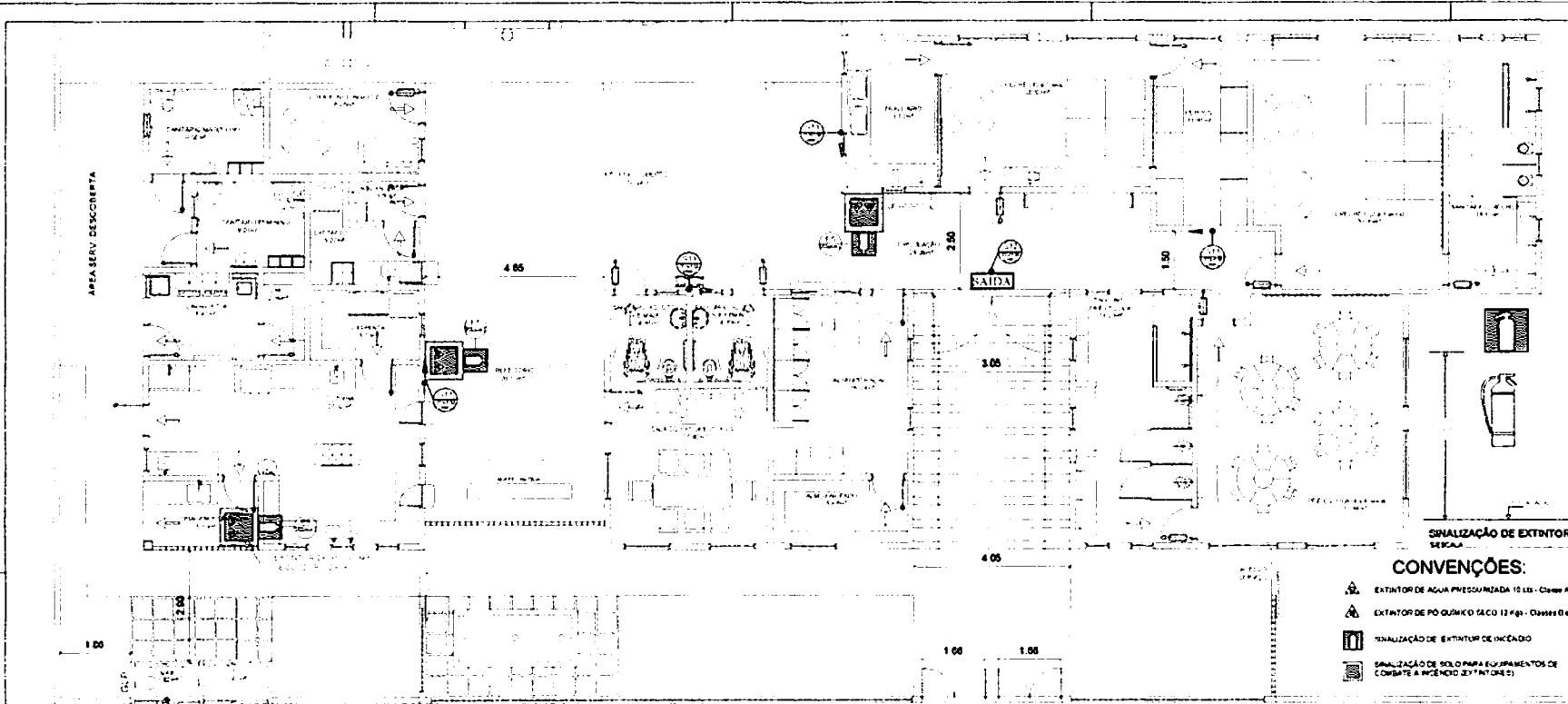
- AREA DE CONTRIBUIÇÃO**
- 01 - Rua Projeta 09
  - 02 - Rua Projeta 18
  - 03 - Trecho da Rua Serra 18

- 0.81 ha
- 0.18 ha
- 0.25 ha

DE PLANO 01  
PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
ESCALA



SINALIZAÇÃO DE EXTINTORES  
VERBA

**CONVENÇÕES:**

- EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA 18 Lts - Classe A
- EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO 12 kg - Classes B e C
- SINALIZAÇÃO DE EXTINTOR DE INCÊNDIO
- SINALIZAÇÃO DE SÍMBOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (EXTINTORES)

**PLANTA BAIXA - 1º PAV.**  
ESCALA 1/50

Grupo	Símbolo	Descrição	Forma e Cor	Aplicações	Dimensões (mm)
B12		Extintor de água pressurizada 18 Lts. Classe A	Retângulo amarelo com o símbolo de água em azul	Instalação de acordo com o projeto de segurança contra incêndios	Exemplo B12 124 x 212 mm Distância da parede e do piso = 130 mm
B13		Extintor de pó químico seco 12 kg. Classes B e C	Retângulo amarelo com o símbolo de pó químico em verde	Instalação de acordo com o projeto de segurança contra incêndios	Exemplo B13 152 x 212 mm Distância da parede e do piso = 130 mm
B3		Estação de alarme manual	Retângulo amarelo com o símbolo de alarme em vermelho	Instalação de acordo com o projeto de segurança contra incêndios	Exemplo B3 120 x 120 mm Distância da parede = 100 mm

1. A SINALIZAÇÃO DE SÍMBOLO DE SADA DE EMERGÊNCIA DEVE SER LOCALIZADA IMEDIATAMENTE ACIMA DAS PORTAS DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA OU NA IMEDIATA VISÃO DESTA SINALIZAÇÃO NA PAREDE DA PORTA CENTRALIZADA PARA A FUJA E/OU SEMI-CENTRALIZADA DE ACORDO COM O PROJETO DE SINALIZAÇÃO

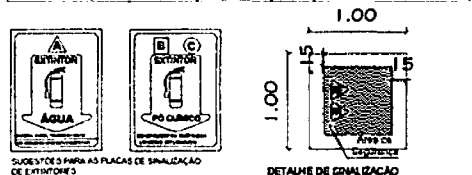
2. A SINALIZAÇÃO DE SÍMBOLO DE SADA DE EMERGÊNCIA DEVE SER INSTALADA DE MODO QUE A SUA BASE ESTEJA NO NÍVEL DO BARRIL DO SINALIZADOR

3. AS DIMENSÕES DE 120 x 120 MM SÃO VÁLIDAS PARA O SÍMBOLO DE SADA DE EMERGÊNCIA

**QUADRO RESUMO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA**

SEGURANÇA ESTRUTURAL	NBR 5428
SAÍDA DE EMERGÊNCIA	NBR 9077
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 13238
SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	NBR 13634
EXTINTORES	NBR 12633 - a cada 10m

Ocupação/uso	Descrição	Tipificação	Divisão	Carga de Incêndio em MJ/m²
EDUCACIONAL E CULTURAL PÚBICA	GRUPO ESCOLA	CRECHE	E-6	320 e 1270 MJ/m²



ABRIGO GLP PARA RECEPTORES DO TIPO P13



Características do Baixo P13 de 13 KG:  
Altura: 475mm;  
Peso aproximado do cilindro vaso - Tara: 15kg;  
Diâmetro externo 300mm;  
Capacidade 31l;  
Pressão de serviço 17kgf/cm<sup>2</sup> 40°C



SE TIVER A SINALIZAÇÃO DE ABRIGO GLP CONFORME NBR 13634

ÁREA COBERTA = 42,71 m<sup>2</sup>  
ÁREA DO TERRENO = 80,00 m<sup>2</sup>

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

COMBATE À INCÊNDIO				
PROJETO	PROJETO PADRÃO CFCHE TIPO B	PROGRAMA	PARADA PRIMEIRA INFÂNCIA	
EDIFICAÇÃO	RUA JOANA ADELINA DE AZEVEDO	PROPRIETÁRIO	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO GOIÁS	
DESENHO	RESPONSÁVEL	REVISÃO	DATA	VERSÃO
EDNA				
NETO				
PROJETO	DESENHO	REVISÃO	DATA	
01/01	INDICADOS	INDICADOS		



Rua Joana Adelina Diniz

COORDENADAS 03:  
S 6°19'44.66"  
W 37°44'40.82"

COORDENADAS 02:  
S 6°19'44.76"  
W 37°44'40.22"

COORDENADAS 04:  
S 6°19'45.93"  
W 37°44'41.08"

COORDENADAS 01:  
S 6°19'48.04"  
W 37°44'40.40"



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO  
SEM ESCALA

PROJETO: 01/02

ENCARGADO

**COMBATE A INCÊNDIO**

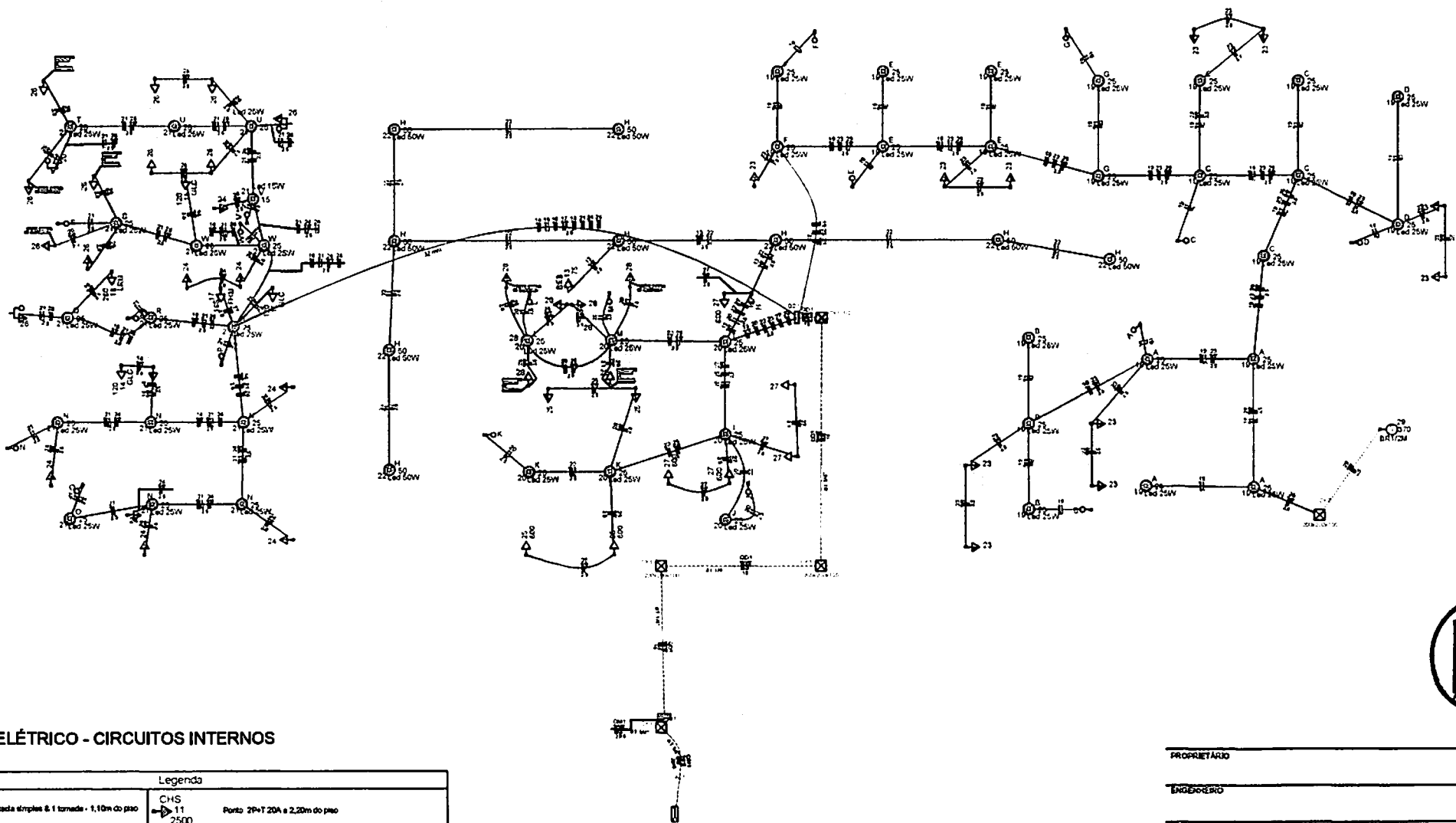
PROJETO:	PROJETO PADRÃO CRECHE TIPO B	INDICADOS:	INDICADOS
PROGRAMA:	PARANÁ PRIMEIRA INFÂNCIA	INDICADOS:	INDICADOS
ENDEREÇO:	RUA JOANA ADELINA DINIZ	INDICADOS:	INDICADOS
PROPOSTA/AR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATULÉ DO ROOCH - PI	INDICADOS:	INDICADOS
RESPONSÁVEL:		INDICADOS:	INDICADOS
DESENHO:		INDICADOS:	INDICADOS
DATA:	2017	INDICADOS:	INDICADOS
ESCALA:		INDICADOS:	INDICADOS
INDICADOS:		INDICADOS:	INDICADOS



PLANTA DE SITUAÇÃO  
ESCALA 1/200



PNCR  
 11  
 263  
 11



**PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INTERNOS**  
 ESCALA 1/50

Legenda		
	1 taca simples & 1 tomada - 1,10m do piso	
	Caixa de medição embutida e 1,50m do piso	
	Caixa de passagem de embudo no piso	
	Entrada de serviço aéreo - Caixa subterfúnea	
	Interruptor simples 1 taca - 1,10m do piso	
	Interruptor simples 2 tacas - 1,10m do piso	
	Lâmpada de Led 50W	
	Lâmpada de LED 15W	
	Lâmpada de Led 25W	
	Canalizo Flexível	
	Canalizo Rígido	

PROPRIETÁRIO \_\_\_\_\_  
 ENGENHEIRO \_\_\_\_\_  
 CONSTRUTOR \_\_\_\_\_

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO:	PROJETO PARA O SPECHE TIPO D			
PROGRAMA:	PARADA PRIMEIRA INFÂNCIA			
ENDEREÇO:	RUA JOANA ADELINA DNE			
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CATOLE DO ROCHA - PI			
RESONÁVEL	RUBRICA	DATA:	REVISÃO:	
EDRPA		2023		
VERTO				
PRIMEIRA	DIREÇÃO:	ESCALA:		
01/04	RECADOS	RECADOS		

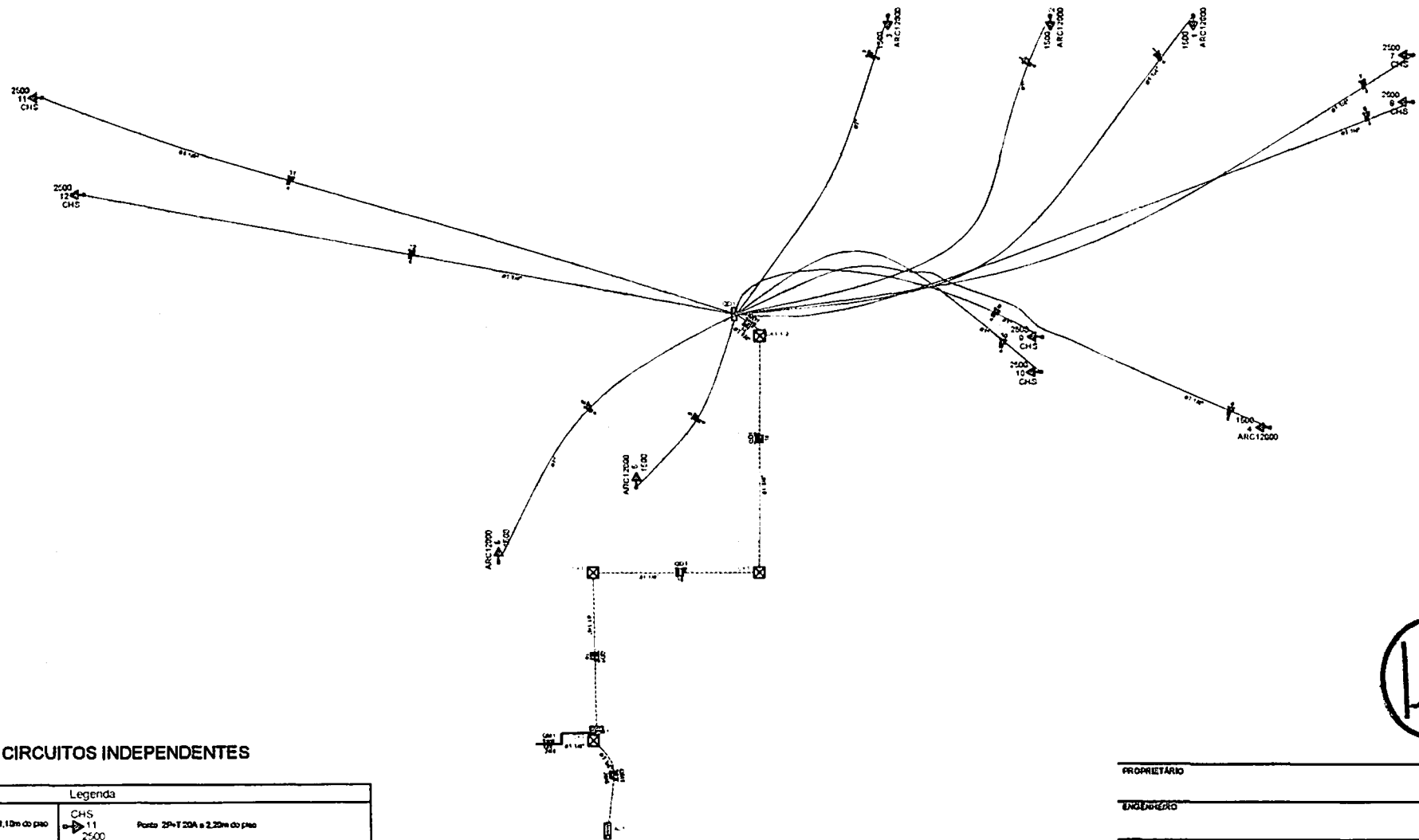


Fig. 264  
 PLANO 1

**PROJETO ELÉTRICO - CIRCUITOS INDEPENDENTES**  
 ESCALA 1/50

Legenda	
	1 taca simples e 6 tomadas - 1,10m do piso
	Caixa de medição embutida a 1,50m do piso
	Caixa de passagem de embutir no piso
	Entrada de serviço aéreo - Caixa subterrânea
	Interruptor simples 1 taca - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 tacas - 1,10m do piso
	Lâmpada de Led 50W
	Lâmpada de LED 15W
	Lâmpada de Led 25W
	Entrada flexível
	Entrada Rígida

PROPRIETÁRIO  
 ENGENHEIRO  
 CONSTRUTOR

PROJETO ELÉTRICO				
PROJETO: PROJETO PNC100 - PEÇAS TIPO B				
PROGRAMA: PARADA FORNE E ILUMINAÇÃO				
DESENHO DE: SUA JOANA ADELINA D'AS				
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATELÉ DE ROCHA - PB				
DESENHO	RESPONSÁVEL	REVISÃO	DATA	REVISÃO
CÓPIA			2022	
VERBO				
PLANCHAS	DESENHO:	ESCALA:		
02/04	INDICADOS	INDICADOS		





# DIRETRIZES GERAIS

- 1 - TODO O PROJETO FOI CALCULADO SEGUNDO AS NORMAS TÉCNICAS BRASILEIRAS VIGENTES.
- 2 - O FCK DA ESTRUTURA É DE 30 MPA.
- 3 - TODAS AS MEDIDAS DO PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS RIGOROSAMENTE, ASSIM COMO AS BITOLAS DOS AÇOS.
- 4 - O *SLUMP* (ABATIMENTO) DEVERÁ SER DE  $5.0 \pm 1.0$  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.

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

CONSTRUTOR

**PROJETO  
ESTRUTURAL**

PROPRIETÁRIO: PREF. MUNICIPAL DE CATOLÉ DO ROCHA - PB  
MUNICÍPIO: CATOLÉ DO ROCHA - PB  
LOCAL: RUA JOANA ADELINA DINIZ

PRANCHA

01 / 13

TRABALHO TÉCNICOS

DATA

NOME

PROFISSIONAL

2022

ENGENHEIRO CIVIL

CREA:

CONTATO:

**DIRETRIZES GERAIS**

**INEP**

ENGENHARIA E ARQUITETURA

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





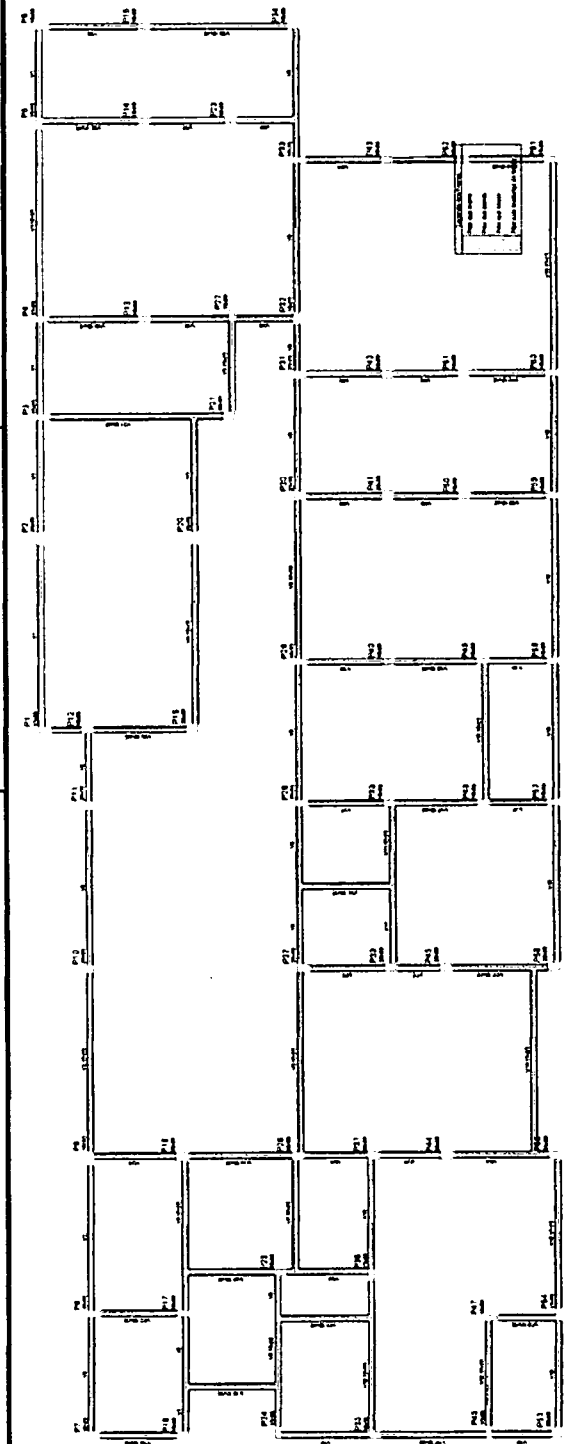
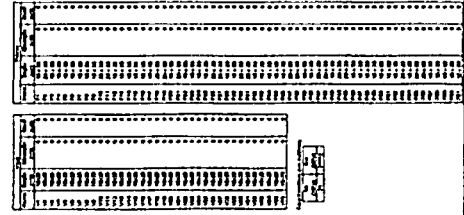
PMCR  
Fig. 369  
7

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: PALETO INDUSTRIAL Nº 13  
 PROPOSTA: A-0488-1982-187-001  
 ENDEREÇO: RUA JOSÉ GOMES DE OLIVEIRA, Nº 450 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP

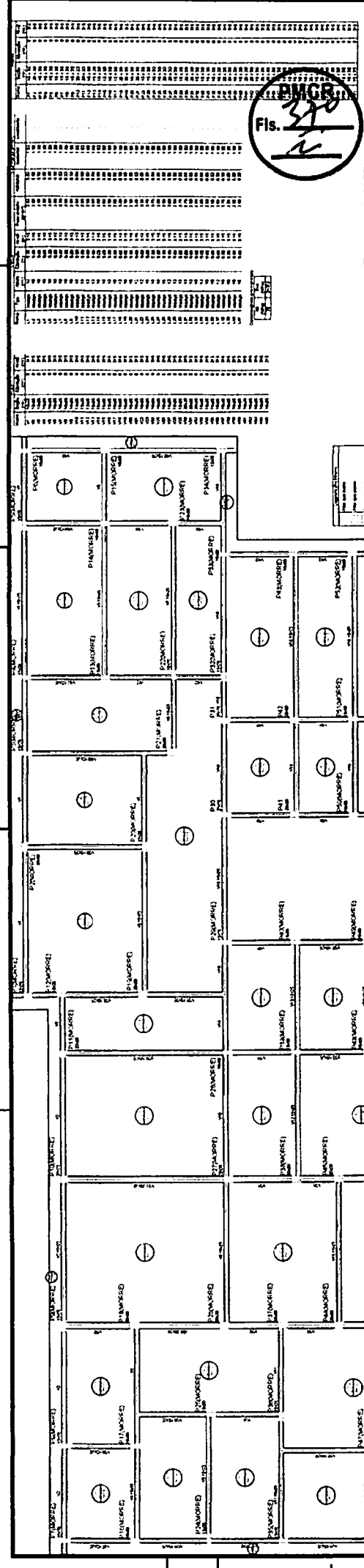
PROJETO	PROJETO
CONTEINER	CONTEINER
03/13	03/13

**INEP**  
INSTITUTO NACIONAL DE ENGENHARIA E PROJETO

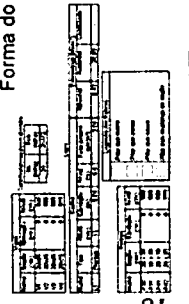


Forma do pavimento Fundação

Fis. **270**  
**12**



Forma do pavimento Terreo



Forma do pavimento reservatório

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETA: ENG. CIVIL CARLOS DE FREITAS  
 PROPOSTA: PROJ. Nº 04/13  
 PROJETAR: BIA JOANA ANGELINA  
 PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMA NE DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROJETO Nº	04/13
TÍTULO	PROJ. DE PAVIMENTOS
DATA	17/05/13
ESCALA	1:100
FOLHA Nº	01/01
TOTAL Nº	01/01
PROJ. Nº	04/13
PROJ. Nº	04/13

**ENB**

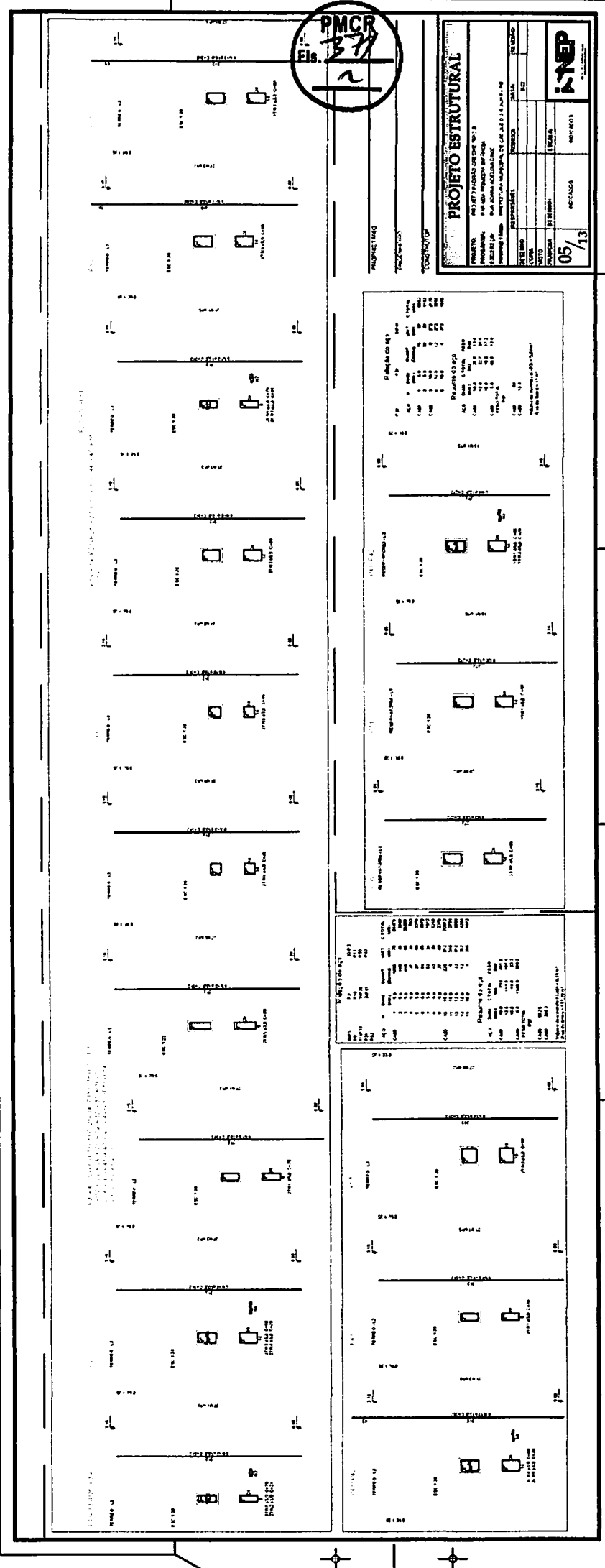


PMCR  
 37  
 12

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: 05/13  
 PROGRAMA: 05/13  
 EXECUTIVO: 05/13  
 PROJETISTA: 05/13  
 DATA: 05/13

05/13



**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: 05/13  
 PROGRAMA: 05/13  
 EXECUTIVO: 05/13  
 PROJETISTA: 05/13  
 DATA: 05/13

05/13

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: 05/13  
 PROGRAMA: 05/13  
 EXECUTIVO: 05/13  
 PROJETISTA: 05/13  
 DATA: 05/13

05/13

**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: 05/13  
 PROGRAMA: 05/13  
 EXECUTIVO: 05/13  
 PROJETISTA: 05/13  
 DATA: 05/13

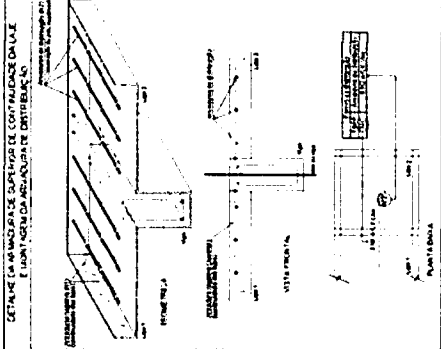
05/13







PMCR  
375  
12



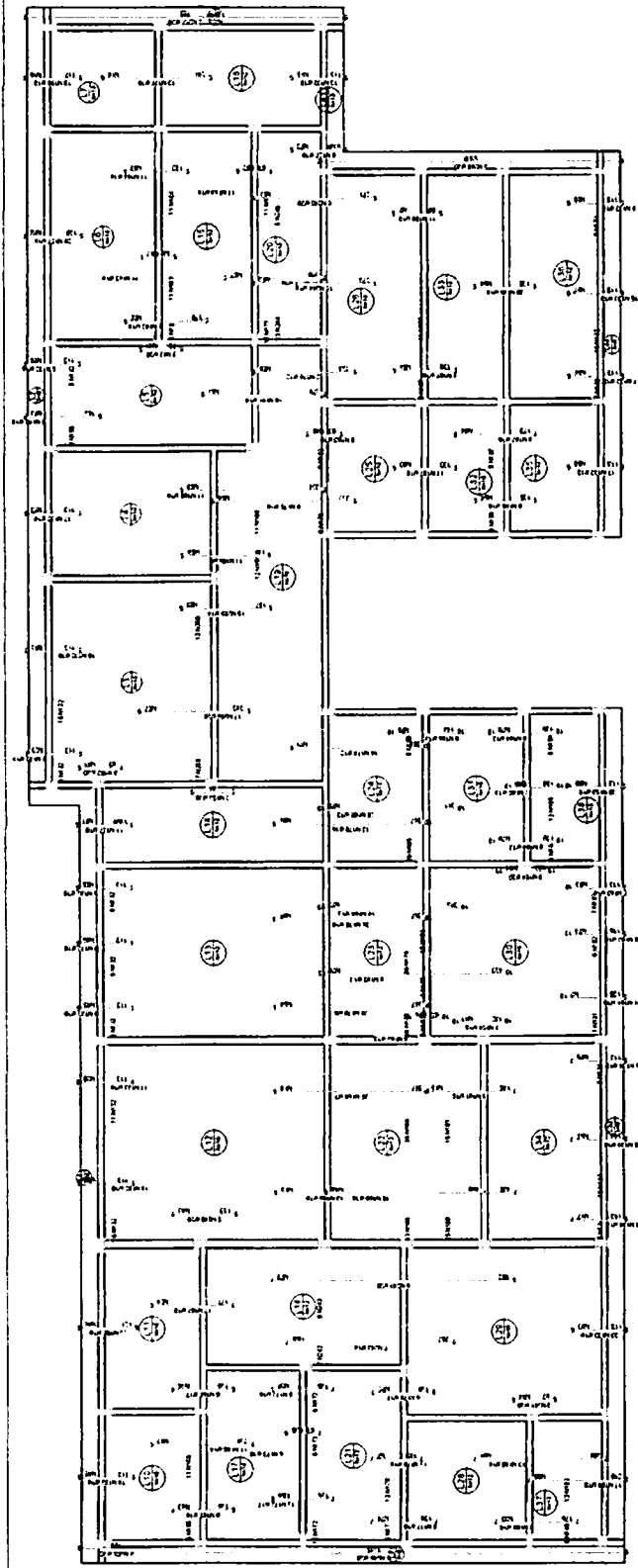
**PROJETO ESTRUTURAL**

PROJETO: PAVIMENTO DE TERREO DO BLOCO 303  
 LOCALIZAÇÃO: AV. JOSE CARLOS, 151 - JARDIM JOZE  
 MUNICÍPIO: SÃO PAULO - SP  
 DATA: 09/13  
 ESCALA: 1:100

**INEP**

**Legenda**

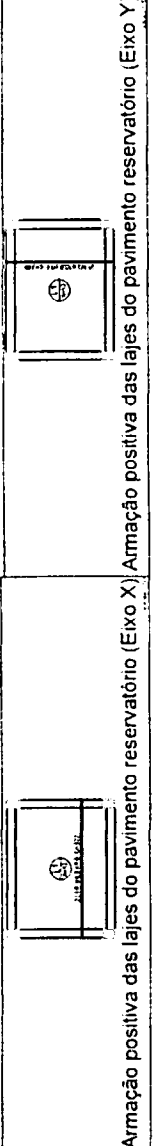
1. LAJE DE CONCRETO ARMADO: 150mm de espessura, com armadura de aço CA-50.  
 2. REVESTIMENTO DE LAJE: 20mm de cimento Portland tipo 40.  
 3. REVESTIMENTO DE PAREDE: 120mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 4. REVESTIMENTO DE TETO: 100mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 5. REVESTIMENTO DE CHÃO: 100mm de cerâmica 20x20x2cm com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 6. REVESTIMENTO DE PAREDE INTERNA: 120mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 7. REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERNA: 120mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 8. REVESTIMENTO DE TETO: 100mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 9. REVESTIMENTO DE CHÃO: 100mm de cerâmica 20x20x2cm com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 10. REVESTIMENTO DE PAREDE INTERNA: 120mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 11. REVESTIMENTO DE PAREDE EXTERNA: 120mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 12. REVESTIMENTO DE TETO: 100mm de tijolo furado com argamassa de cimento Portland tipo 40.  
 13. REVESTIMENTO DE CHÃO: 100mm de cerâmica 20x20x2cm com argamassa de cimento Portland tipo 40.



Armação negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)

**Resumo de aço**

Item	Quantidade	Comprimento	Diâmetro	Volume
1	100	1.000	12	0.001
2	100	1.000	14	0.002
3	100	1.000	16	0.003
4	100	1.000	18	0.005
5	100	1.000	20	0.008
6	100	1.000	22	0.012
7	100	1.000	24	0.018
8	100	1.000	26	0.025
9	100	1.000	28	0.035
10	100	1.000	30	0.048
11	100	1.000	32	0.065
12	100	1.000	34	0.085
13	100	1.000	36	0.110
14	100	1.000	38	0.140
15	100	1.000	40	0.180
16	100	1.000	42	0.230
17	100	1.000	44	0.290
18	100	1.000	46	0.370
19	100	1.000	48	0.470
20	100	1.000	50	0.590
21	100	1.000	52	0.740
22	100	1.000	54	0.910
23	100	1.000	56	1.110
24	100	1.000	58	1.340
25	100	1.000	60	1.600
26	100	1.000	62	1.890
27	100	1.000	64	2.230
28	100	1.000	66	2.610
29	100	1.000	68	3.040
30	100	1.000	70	3.520
31	100	1.000	72	4.060
32	100	1.000	74	4.660
33	100	1.000	76	5.320
34	100	1.000	78	6.050
35	100	1.000	80	6.850
36	100	1.000	82	7.720
37	100	1.000	84	8.660
38	100	1.000	86	9.670
39	100	1.000	88	10.750
40	100	1.000	90	11.900
41	100	1.000	92	13.130
42	100	1.000	94	14.440
43	100	1.000	96	15.830
44	100	1.000	98	17.300
45	100	1.000	100	18.850

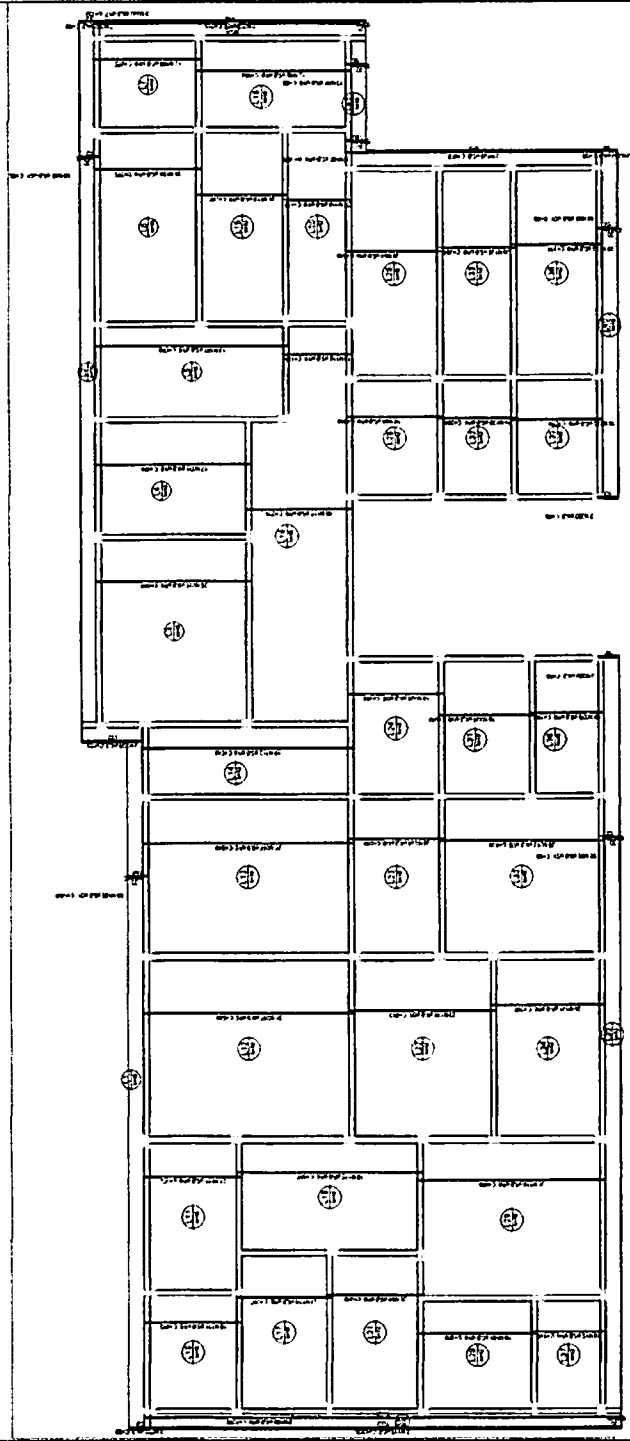


Armação positiva das lajes do pavimento reservatório (Eixo X)

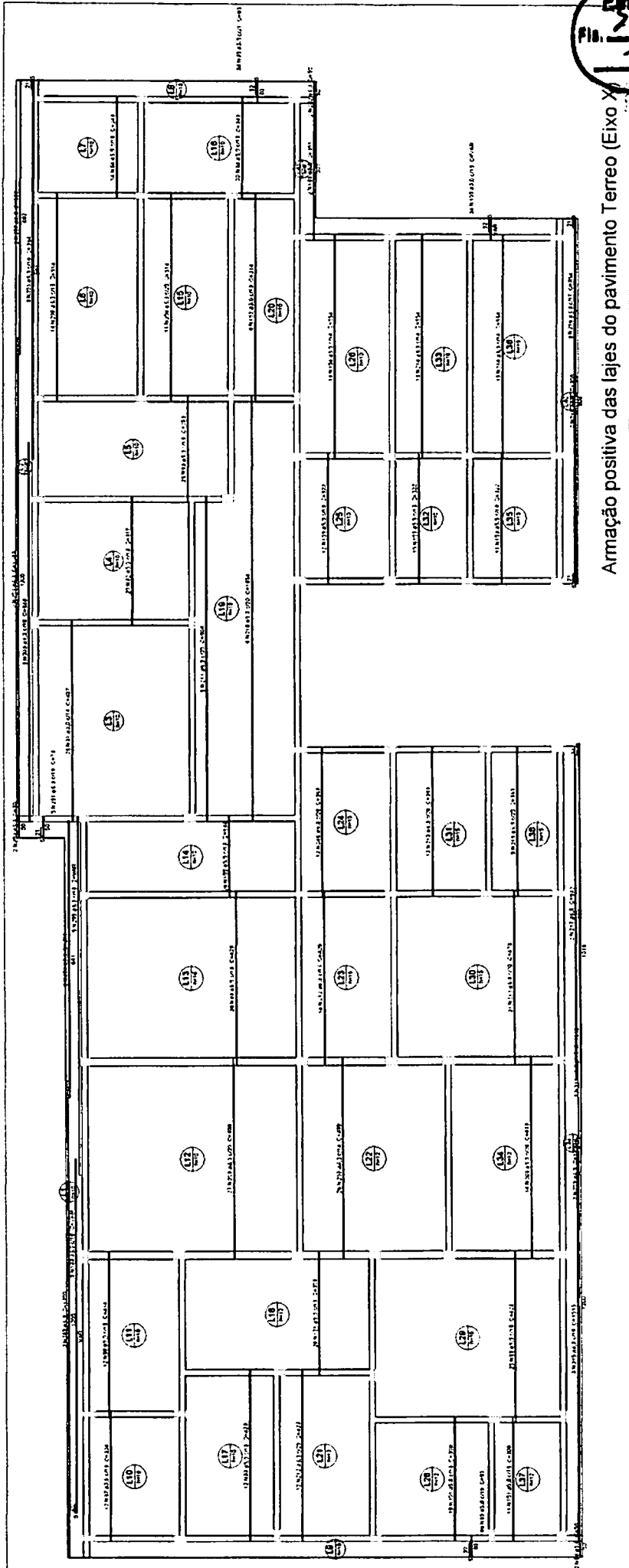
PMCR  
 Fls. 376  
 1

<b>PROJETO ESTRUTURAL</b>	
Rua: ... Nº: ... Cidade: ... Estado: ... Data: ...	
Nome do Projeto: Nome do Cliente: Nome do Arquiteto: Nome do Engenheiro:	Escala: Data: Hora:
Nome do Autor: Nome do Revisor:	Nome do Cliente: Nome do Engenheiro:
<b>10 / 13</b>	

Item	Descrição	Quantidade	Unidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

PROPRIETÁRIO

ENGENHEIRO

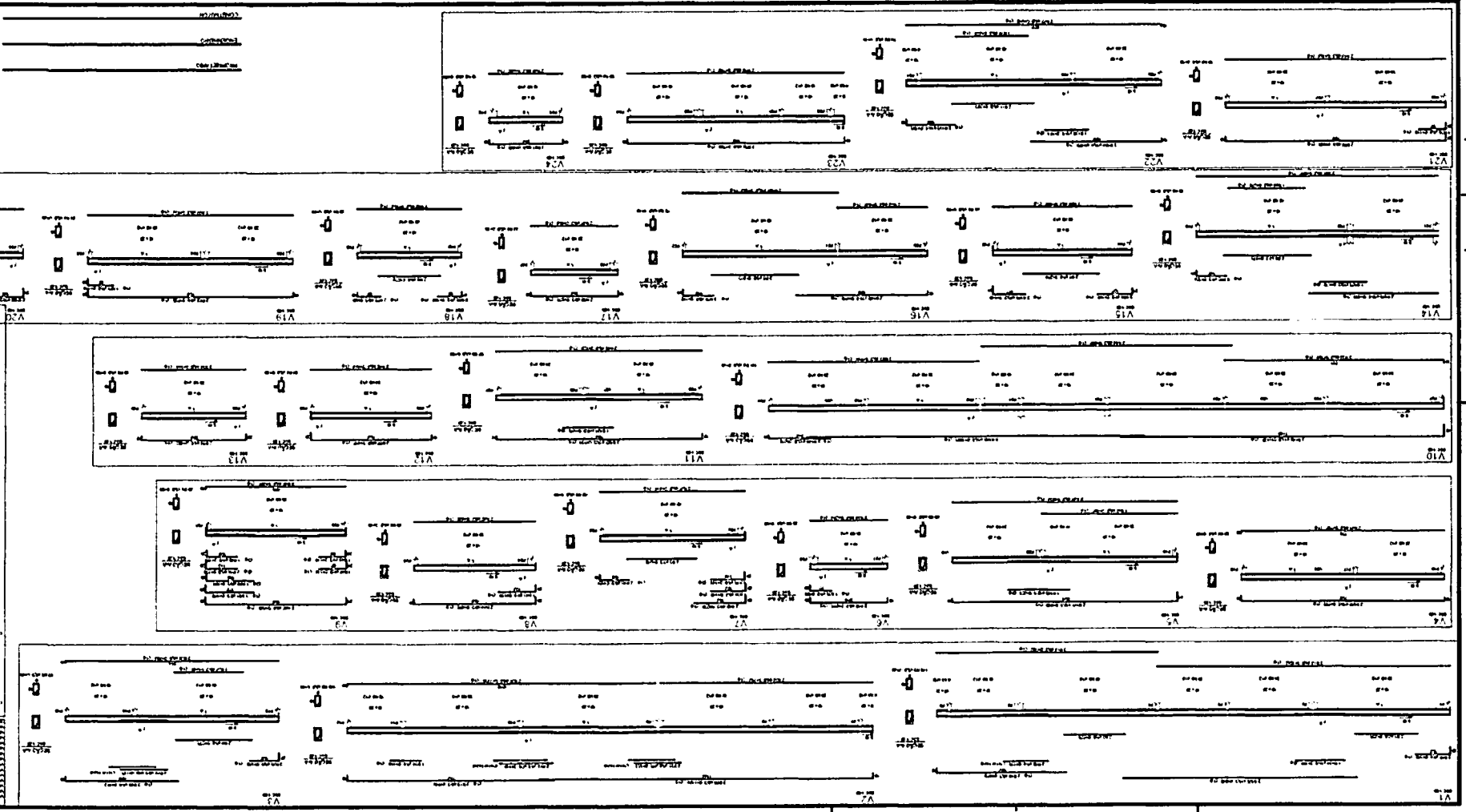
CONSTRUTOR

PROJETO ESTRUTURAL			
PROJETO	PROJETO DE ARMAÇÃO DE LAJES DO PAVIMENTO TERREO	PROJETA	PROJ. 297
PROGRAMA	PROJETO DE ARMAÇÃO DE LAJES DO PAVIMENTO TERREO	PROJETA	PROJ. 297
EXERCÍCIO	EXERCÍCIO DE PROJETO DE ARMAÇÃO DE LAJES DO PAVIMENTO TERREO	PROJETA	PROJ. 297
PROFESSOR	PROFESSOR DE PROJETO DE ARMAÇÃO DE LAJES DO PAVIMENTO TERREO	PROJETA	PROJ. 297
RESPONSÁVEL	RESPONSÁVEL	PROJETA	PROJ. 297
ESTUDO	ESTUDO	PROJETA	PROJ. 297
DATA	DATA	PROJETA	PROJ. 297
PROJETA	PROJETA	PROJETA	PROJ. 297
DESENHO	DESENHO	PROJETA	PROJ. 297
REVISÃO	REVISÃO	PROJETA	PROJ. 297
11/13	11/13	PROJETA	PROJ. 297



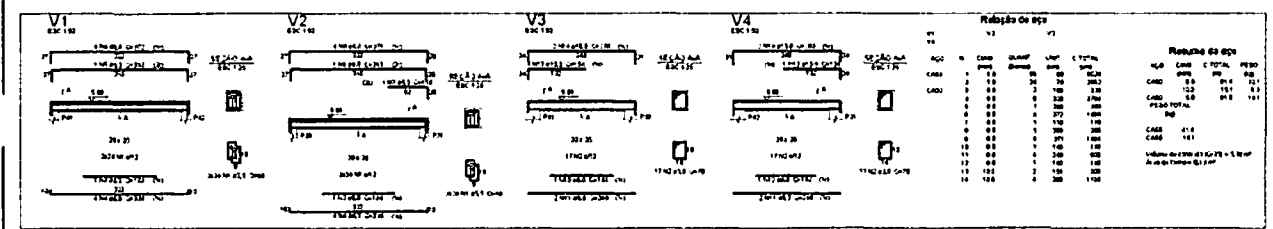
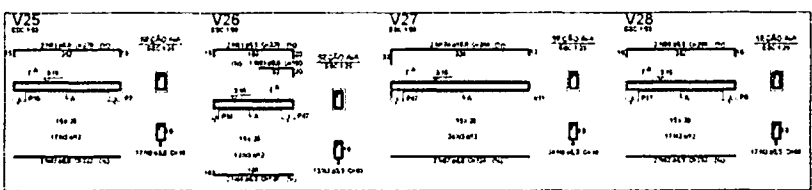
12/13	
PROYECTO	ESTRUTURAL
Proyecto de Estructura para el edificio de oficinas de la empresa "ABC" en la ciudad de Lima, Perú. El proyecto consiste en un edificio de 10 pisos con una planta cuadrada de 10m x 10m. Se requiere el diseño de los elementos estructurales de concreto armado para resistir las cargas de gravedad y viento.	
PROYECTADO POR	ING. JUAN PÉREZ
REVISADO POR	ING. CARLOS GARCÍA
FECHA	12/13

PMCR  
 FIC 578  
 12



PROYECTO	ESTRUTURAL
PROYECTADO POR	ING. JUAN PÉREZ
REVISADO POR	ING. CARLOS GARCÍA
FECHA	12/13



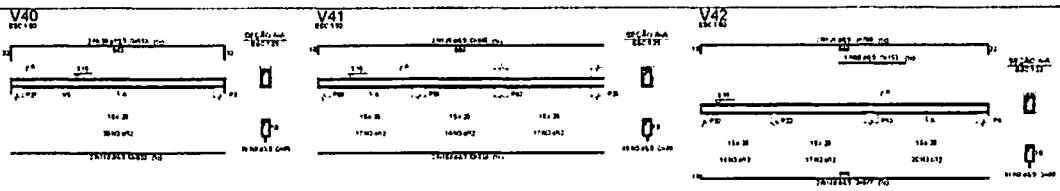
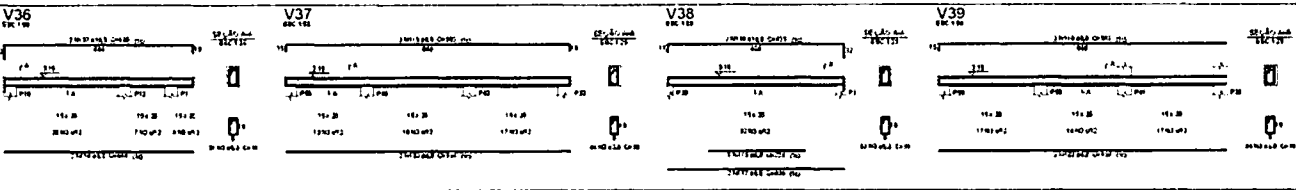
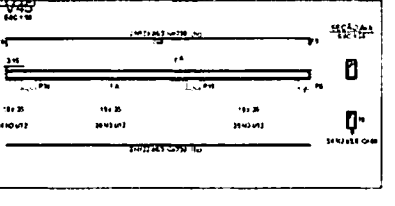
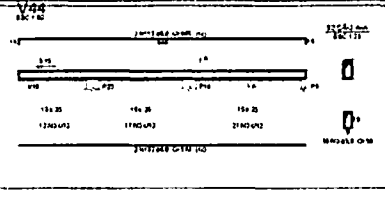
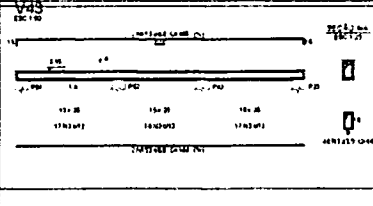
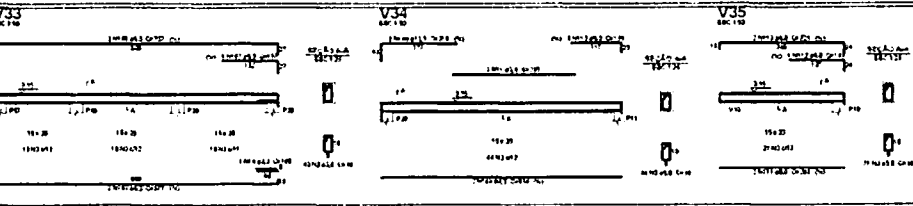
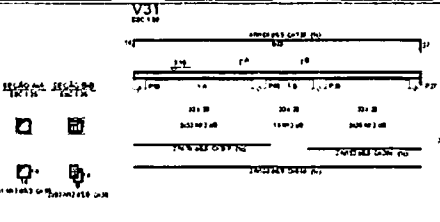
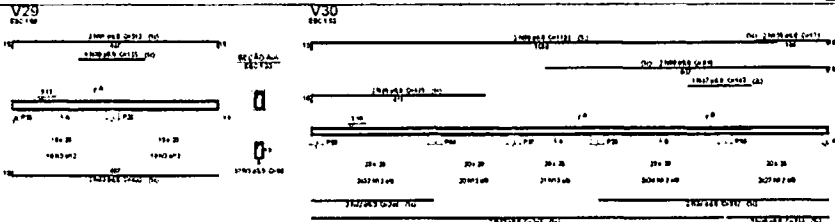


**Relatório de obra**

DI	DE	QUANT	VALOR	TOTAL
01	01	1	100,00	100,00
02	02	2	200,00	300,00
03	03	3	300,00	600,00
04	04	4	400,00	1000,00
05	05	5	500,00	1500,00
06	06	6	600,00	2100,00
07	07	7	700,00	2800,00
08	08	8	800,00	3600,00
09	09	9	900,00	4500,00
10	10	10	1000,00	5500,00
11	11	11	1100,00	6600,00
12	12	12	1200,00	7800,00
13	13	13	1300,00	9100,00
14	14	14	1400,00	10500,00

**Resumo de obra**

ITEM	QUANT	VALOR	TOTAL
01	1	100,00	100,00
02	2	200,00	300,00
03	3	300,00	600,00
04	4	400,00	1000,00
05	5	500,00	1500,00
06	6	600,00	2100,00
07	7	700,00	2800,00
08	8	800,00	3600,00
09	9	900,00	4500,00
10	10	1000,00	5500,00
11	11	1100,00	6600,00
12	12	1200,00	7800,00
13	13	1300,00	9100,00
14	14	1400,00	10500,00



PROJETADO \_\_\_\_\_

ENGENHEIRO \_\_\_\_\_

CONSTRUTOR \_\_\_\_\_

PROJETO ESTRUTURAL				
PROJETO:	PROJETO PADRÃO JSE CHE 10/10			
PROGRAMA:	PARABÁ PRÉDIO DE JSE			
SOCIEDADE:	PARABÁ ADELAZONI			
PROPRIETÁRIO:	PRÉDIO ADELAZONI DE JSE CHE 10/10			
DESENHO:	ELABORADO:	REVISADO:	DATA:	ENTRADA:
ALFA			10/10	
PIRETO	DESENHO:	REVISADO:		
13/13	INDICADOS	INDICADOS		