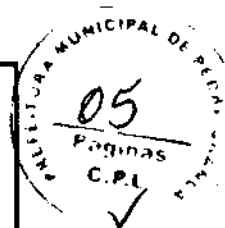


PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA-CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE
Pedra Branca
UNIDOS NO TRABALHO E GUIADOS PELO COMPROMISSO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES
RETOMADA DA CONTRUÇÃO DA CRECHE TIPO 01 NO
BAIRRO SANTA ÚRSULA CONFORME REPACTUAÇÃO COM
FNDE Nº7232 MUNICÍPIO PEDRA BRANCA - CE

VOLUME ÚNICO
PROJETO BÁSICO EXECUTIVO
ABRIL/2025

HEITOR
VIEIRA
LIMAVEVERDE:
03987067357

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVEVERDE:03987067357
M57-03836, C=BR, CN=Heitor Vieira, OU=Heitor Vieira, OU=15000120000100,
O=Heitor Vieira, OU=15000120000100,
-RFB, OU=ARCECITY, OU=UFPA-CPF
A3, DN=HEITOR VIEIRA
LIMAVEVERDE:03987067357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.04.03 14:00:39-0700
Font: PDF Reader Versão: 2024.4.0

sumário

1 APRESENTAÇÃO.....	2
2 ART (Anotação de responsabilidade técnica).....	3
3 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....	4
3.1 DADOS GEOGRÁFICOS.....	4
3.2 CONDIÇÕES CLIMÁTICA.....	4
3.3 CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS.....	4
3.4 DADOS CENSITÁRIOS DO MUNICÍPIO.....	4
3.5 MAPA DO MUNICÍPIO	5
4 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	6
4.1 GENERALIDADES.....	6
4.2 TERMOS E DEFINIÇÕES.....	6
4.3. DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS E RESPONSABILIDADES.....	7
4.4 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO.....	15
5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS.....	16
6 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	23
7 MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS.	24
8 COMPOSIÇÃO DE CUSTOS	25
9 COMPOSIÇÃO DE BDI	26
10 ENCARGOS SOCIAIS.....	267
11 CRONOGRAMA	278
12 OUTROS.....	29
13 PEÇAS GRÁFICAS.....	30

1 APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pedra Branca apresenta o Projeto para retomada da construção de Creche Tipo 01 no Bairro Santa Úrsula conforme repactuação com FNDE no município Pedra Branca. O presente trabalho se propõe a definir uma solução em nível de projeto básico de engenharia, que engloba formulações técnicas baseadas em normas da ABNT, em consonância com as Diretrizes da Prefeitura Municipal de PEDRA BRANCA Compõem este trabalho, Memorial de Cálculos e Quantitativos, Especificações Técnicas, Composição de Preços, Planilha Orçamentaria de Custo, Cronograma Físico-Financeiro, Composição de BDI, Encargos Sociais e as Peças Gráficas que servirão de orientação para a execução e análise dos serviços.

3. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

3.1. DADOS GERAIS

- Os dados geográficos do município de PEDRA BRANCA são:

Área: 1.303,27km²

Altitude (Sede): 500,7m

Latitude (S): 05°27'15"

Longitude (W): 39°43'02"

- Os Limites são:

Norte: Quixeramobim, Boa Viagem e Independência.

Sul: Mombaça.

Leste: Mombaça, Senador Pompeu e Quixeramobim.

Oeste: Independência e Tauá.

3.2. CLIMATÓLOGIA

Pluviometria média anual observada: 1.238,2mm

- Temperaturas:

- Média das Máximas: 26°

- Média das Mínimas: 24°

3.3. CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS

O Município de **PEDRA BRANCA** possui um relevo com maciços residuais e depressão sertaneja.

Classes de Solo: Brunizem Avermelhados, Bruno não Cálcico, Solos Litólicos e Podzólico Vermelho-Amarelo.

3.4. DADOS DEMOGRÁFICOS DO MUNICÍPIO

População: 40.742 hab.

Taxa de Crescimento: 0,54%

Fonte IBGE (Contagem da população 2000).

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE**
03987067357

Atestado digitalizado por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE 03987067357
RG: 04682, CNPJ: 09.093.000/0001-00
Inscrição Estadual: 0011990012000100
CNPJ/Sede da Prefeitura Municipal de Pedra
Branca, QUARACERTV, QUARACERTV e CPT
AS: 03-HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE 03987067357
Assinatura digitalizada por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE 03987067357
Data: 2025/04/03 14:00:38-0200Z
Formato: PDF/Reada/Verbo 2024 4 D



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

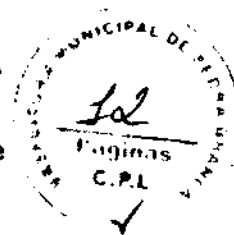
[illegible]

As especificações contidas neste relatório se destinam a regulamentar as disposições deste objeto.

[illegible]

Quando nas presentes especificações e em outros documentos do contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **FISCALIZAÇÃO** – Composta pela equipe de fiscalização do município, que atuarão como fiscais para os propósitos do Contrato. Também poderá significar os representantes da Fiscalização responsáveis pelo controle direto do andamento das obras, no sentido de assegurar a sua execução em plena conformidade com o projeto e o contrato, de que tratam estas especificações.
- **CONSTRUTOR** - Pessoa, pessoas, firmas ou associação de firmas (consórcio) que subscreveram o contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, a que se referem estas especificações.
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela Prefeitura do município, pelo construtor e / ou consultor, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a elaboração do projeto, fiscalização, consultoria, assessoramento técnico e gerencial da obra e execução das obras a que se referem este contrato.
- **RESIDENTE DO CONSTRUTOR** - O representante credenciado do construtor, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o decorrer dos trabalhos e autorizada a receber e cumprir as decisões da fiscalização.
- **ESPECIFICAÇÕES** - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto a maneira de execução dos trabalhos.
- **CAUSAS IMPREVISÍVEIS** - São cataclismos, tais como inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas, de grande amplitude;



desastres e perturbações graves na ordem social, tais como motins e epidemias.

- **ORDEM DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS** - Determinações contidas nos contratos, para início e execução de serviços contratuais.
- **CRONOGRAMA** - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das Obras e que será proposto pelo Concorrente.
- **CONCORRENTE** - Pessoa física ou jurídica que apresentam propostas à concorrência para execução das obras.
- **OBRAS** - Conjunto de estruturas de caráter permanente que o Construtor terá de executar de acordo com o Contrato.
- **DOCUMENTO DO CONTRATO** - Conjunto de todos os documentos que definem e regulamentam a execução das obras, compreendendo os editais de concorrência, especificações, o projeto executivo, a proposta do Construtor, o cronograma ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários à execução das obras de acordo com a presente.

43. KIDNEY PATHS: 9570V945200ADP5

- **GENERALIDADES** Em qualquer uma das etapas de implantação das obras, os trabalhos serão executados, pelo Consultor/Fiscalização e pelo Construtor (empresa ganhadora da licitação), que terão encargos e responsabilidades distintas. Estas atribuições são descritas e definidas nos contratos.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES** Os Encargos e Responsabilidades são aqueles contidos nos contratos de serviços.
- **ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSULTOR / FISCALIZAÇÃO** A fiscalização terá sob seus cuidados tantos encargos técnicos como administrativos que deverão ser desempenhados de maneira rápida e diligente.

Estes encargos serão os seguintes:

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357

Assinado eletronicamente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987087387
RD: C=BR, OU=C=Brasil, OU=indocid@brasil.br, OU=158800129000106,
OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=ARCERTIFY, OU=RFB e-CPF
AD: ON=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987087387
Pessoa: Eu sou o autor desta documentação
Lima03987087387
Data: 2025.04.03 14:30:39-03'03'
Fonte PDF Reader Versão: 2024.4.0

- ENCARGOS ADMINISTRATIVOS

A Fiscalização ou Consultor, se houver, como órgão fiscalizador e supervisor das obras, deverá exigir o fiel cumprimento do contrato e seus aditivos pelo construtor e fornecedores. Verificar o fiel cumprimento pelo construtor das obrigações legais e sociais, das disciplinas nas obras, da segurança dos trabalhadores e do público e de outras medidas necessárias a boa administração desta.

- ENCARGOS TÉCNICOS

Zelar pela fiel execução do projeto, como pleno atendimento às especificações explícitas ou implícitas.

Controlar a qualidade dos materiais utilizados e dos serviços executados, rejeitando materiais ou equipamentos, que estejam em desacordo com os padrões exigidos pelas especificações e outros documentos, que fazem parte do contrato;

Rejeitar materiais ou equipamentos, que não atendam às exigências de normas de fabricação e testes previstos nas especificações;

Autorizar a CONTRATADA a dar início a qualquer dos serviços contratados, se assim entender, cumpridas ou constatadas as condições preliminares exigidas nas Especificações Técnicas do Edital;

Paralisar ou suspender os serviços por impreterível interesse administrativos superior da CONTRATANTE;

Exigir da CONTRATADA o cumprimento do cronograma físico do contrato;

Assistir ao construtor na escolha dos métodos executivos mais adequados, para melhor qualidade e economia das obras.

Exigir do construtor a modificação de técnicas de execução inadequadas e a recomposição dos serviços não satisfatórios.

Revisar quando necessário, o projeto e as disposições técnicas adaptando-os a situações específicas do local e momento.

Executar todos os ensaios necessários ao controle de construção das obras e interpretá-los devidamente.



Dirimir as eventuais omissões e discrepâncias dos desenhos e especificações.

Verificar a adequabilidade dos recursos empregados pelo construtor quanto a produtividade, exigindo deste acréscimo e melhorias necessárias a execução dos serviços dentro dos prazos previstos.

• ENCARGOS E RESPONSABILIDADES DO CONSTRUTOR (Empresa Ganhadora da Licitação)

Os encargos e responsabilidades do construtor serão aqueles que se encontram descritos a seguir.

• CONHECIMENTO DAS OBRAS

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com a natureza e localização das obras, suas condições gerais e locais e tudo o mais que possa influir sobre estas. Sua execução, conservação e custo, especialmente no que diz respeito a transporte, aquisição, manuseio e armazenamento de materiais; disponibilidade de mão-de-obra, água e energia elétrica; vias de comunicação; instabilidade e variações meteorológicas; vazões dos cursos d'água e suas flutuações de nível; conformação e condições do terreno; tipo dos equipamentos necessários; facilidades requeridas antes ou durante as execuções das obras; e outros assuntos a respeito dos quais seja possível obter informações e que possam de qualquer forma interferir na execução, conservação e no custo das obras controladas.

O construtor deve estar plenamente informado de tudo o que se relaciona com os tipos, qualidades e quantidades dos materiais que se encontram na superfície do solo e subsolo, até o ponto em que essa informação possa ser obtida por meio de reconhecimento e investigação dos locais das obras.

De modo a facilitar o conhecimento das obras a serem construídas todos os relatórios que compõem o projeto se encontrará a disposição do construtor. Entretanto em nenhum caso serão concedidos reajustes de quaisquer tipos de ressarcimentos que sejam alegados pelo construtor, tornando por base o desconhecimento parcial ou total das obras a executar.

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357

Assinado digitalmente por HESTOR VIEIRA
USMPCORDE.00087057357
MD: 08B8 D=CP E=hestor.Ou
videoconferencia.Ou 19800128000108
Ou=Secretaria de Recursos Federais do Brasil
-RFB, Ou=ARCFERTY, Ou=RFB e=CPF
A3 COMHEITOR VIEIRA
LASSMPCORDE.00087057357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.04.03 14:00:20-030000
Email: EDE.Border.Monitor.2024.4.0

- **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS, ACAMPAMENTOS E ESTRADAS DE SERVIÇO E OPERAÇÃO.**

Caberá ao construtor, de acordo com os cronogramas físicos de implantação, a execução de todos os serviços relacionados com a construção e manutenção de todas as instalações do canteiro de obras, de alojamentos, depósitos, escritórios e outras obras indispensáveis a realização dos trabalhos. Ainda a seu encargo ficará a construção e conservação das estradas necessárias ao acesso e a exploração de empréstimos e de quaisquer outras estradas de serviços que se façam necessárias, assim como a conservação ou melhoramento das estradas já existentes.

Todos os canteiros e instalações deverão dispor de suficientes recursos materiais e técnicos, inclusive pessoal especializado, visando poder prestar assistência rápida e eficiente ao seu equipamento, de modo a não ficar prejudicado o bom andamento dos serviços. Além disto, todos os canteiros e equipamentos deverão permanecer em perfeitas condições de asseio e, após a conclusão dos trabalhos, deverão ser removidos todas as instalações, sucatas e detritos de modo a restabelecer o bom aspecto local.

As instalações do canteiro e métodos a serem empregados deverão ser submetidos a aprovação da fiscalização, cabendo ao construtor o transporte, montagem e desmontagem de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas bem como as despesas diretas e indiretas relacionadas com a colocação e retirada do canteiro, de todos os elementos necessários ao bom andamento dos serviços.

A aprovação da fiscalização relativa a organização e as instalações dos canteiros propostos pelo construtor não eximirá, este último em caso de algum, de todas as responsabilidades inerentes a perfeita realização das obras no tempo previsto.

- **LOCAÇÃO DAS OBRAS**

A locação das obras será encargo do construtor.

- **EXECUÇÃO DAS OBRAS**

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357**

Assinado eletronicamente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE, 03987067357
RG: 2489, CNICP: 00000000, CUF:
votacao@pedra.br, OU=10990120000100,
OU=Secretaria de Fazenda Federal do Brasil
- RFB, O=UNICERT, OU=RSB e-CPF
AS: CA=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE, CN=03987067357
Resol: Su-001 o autor delela documento
Localização:
Data: 2025-04-03 14:10:39-03'00'
Fonte: PDF Reader Virelên, 2024.4.0

A execução das obras será responsabilidade do construtor que deverá, entre outras, se encarregar das seguintes tarefas:

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

Controlar as águas durante a construção por meio de bombeamento ou quaisquer outras providências necessárias.

Construir todas as obras de acordo com estas especificações e projeto.

Adquirir, armazenar e colocar na obra todos os materiais necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.

Adquirir e colocar na obra todos os materiais constantes das listas de material.

Permitir a inspeção e o controle por parte da fiscalização, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a construção das obras. Tais inspeções não isentam o construtor das obrigações contratuais e das responsabilidades legais, dos termos do artigo 1245 do código civil brasileiro.

A execução das obras seguirá em todos os seus pormenores as presentes especificações, bem como os desenhos do projeto técnico, que serão fornecidos em cópias ao construtor, em tempo hábil para a execução das obras, e que farão parte integrante do contrato.

Em caso de divergências entre os elementos do projeto, caberá à CONTRATADA comunicá-las à FISCALIZAÇÃO - única competente para as providências e correções cabíveis.

Todos os aspectos particulares do projeto, os casos omissos e ainda os de obras complementares, não consideradas no projeto, serão especificadas e detalhadas pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA fica obrigada a executá-los, pois são necessários à complementação técnica do projeto.

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

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

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357**

Assinado eletronicamente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE, 03987067357
RG: 0099, CNICP: 0000, CNJ
infoconferencia, OU=100012000100,
O=Secretaria de Receita Federal do Brasil
(RFB), O=IDENTIFICAD, OU=RECEITA/CCT
AS: DANIELA VIEIRA
LIMAVERDE, 03987067357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025/04/03 14:00:38 -0300
PowerPDF Reader: versão: 2024.4.0

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

Todos os detalhes das obras, que constarem destas especificações sem estarem nos desenhos, ou que, estando nos desenhos, não constem explicitamente destas especificações, deverão ser executados e/ou fornecidos pelo construtor como se constasse em ambos os documentos.

O construtor se obriga a executar quaisquer trabalhos de construção, que não estejam eventualmente detalhados ou previstos nas especificações ou desenhos, direta ou indiretamente, mas que sejam necessários a devida realização das obras em apreço, de modo tão completo como se estivessem particularmente delineados e escritos. O construtor empenhar-se-á em executar tais serviços em tempo hábil para evitar atrasos em outros trabalhos que deles dependam.

A CONTRATADA, mediante seu critério, poderá apresentar alternativas técnicas para substituição dos materiais construtivos das tubulações e conexões por outros diferentes daqueles constantes da planilha do Edital, desde que a CONTRATADA apresente alternativa, fornecendo as novas especificações, relatórios técnicos de inspeção de qualidade ou relatório setorial do Programa de Garantia de Qualidade de Tubulações de PVC do fornecedor, desenhos, custos, com memória de cálculo para submetê-los a apreciação, análise e providências da FISCALIZAÇÃO, a qual emitirá parecer sobre o assunto. Estas alterações na trarão ônus para a CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATANTE a mão-de-obra, se indicada, especificada e quantificada nos subprojetos.

• ADMINISTRAÇÃO DAS OBRAS

O construtor compromete-se a manter, em caráter permanente, a frente dos serviços, um engenheiro civil de reconhecida capacidade, e um substituto. O primeiro terá a posição de residente e representará o construtor, sendo todas as instruções dadas a ele válidas como sendo ao próprio construtor. Esses representantes, além de possuírem os conhecimentos e capacidade profissional requerido, deverão ter autoridade suficiente para resolver qualquer assunto relacionado com as obras a que se referem as presentes especificações. O

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE
03987067357**

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
ID: C089, CN=CP Brasil, OU=,
videoconferencia, OU=19990128000106,
OU=Secretaria de Receita Federal do Brasil
- RFB, OU=ARCECTY, OU=RFB e-CPF
A3, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.04.03 14:00:39-03'00'
Font: PDF Reader Versão: 2024.4.0

residente só poderá ser substituído com o prévio conhecimento e aprovação da fiscalização.

O Construtor será inteiramente responsável por tudo quanto for pertinente ao pessoal necessário à execução dos serviços e particularmente:

Pelo cumprimento da legislação social em vigor no Brasil.

Pela proteção de seu pessoal contra acidentes de trabalho, adotando para tanto as medidas necessárias para prevenção dos mesmos.

Pelo afastamento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, de qualquer empregado seu, cuja permanência nos serviços seja julgada inconveniente.

Pelo transporte ao local das obras, de seu pessoal;

Fornecer todos os materiais, mão-de-obra especializadas e equipamentos necessários a execução dos serviços e seus acabamentos salvo disposto em contrário.

• RELACIONAMENTO CONTRATADA – FISCALIZAÇÃO

Não se admiti, como justificativa ou defesa, por qualquer elemento da CONTRATADA, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas especificações e do Contrato, bem como de tudo que estiver contido no projeto, nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminui a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre em conformidade com o Contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes;

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente por motivos técnicos, de segurança, disciplinar ou outros. Em todos os casos, os serviços só poderão ser reiniciados por outra ordem da FISCALIZAÇÃO;

A inspeção da obra não eximirá a CONTRATADA de quaisquer de suas obrigações no cumprimento do contrato. A obra defeituosa será corrigida e materiais inadequados poderão ser rejeitados, mesmo que tais obras e materiais tenham antes passado despercebido pela FISCALIZAÇÃO e sido aceitos. Se a obra ou qualquer parte desta se apresentar defeituosa, a qualquer tempo, antes

da aceitação final de toda obra, a CONTRATADA corrigirá imediatamente tal defeito, sem remuneração adicional, de maneira satisfatória, a critério da FISCALIZAÇÃO;

Todas as despesas com novos testes e reinspeção, que sejam necessárias, devido a materiais e/ou confecção defeituosa, correrão exclusivamente por conta da CONTRATADA.

• PROTEÇÃO DAS OBRAS, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

O construtor deverá, a todo o momento, proteger e conservar todas as instalações, equipamentos, maquinaria, instrumentos, provisões e materiais de qualquer natureza, assim como todas as obras executadas até sua aceitação final pela fiscalização.

O construtor responsabilizar-se á durante a vigência do contrato até a entrega definitiva das obras, por quaisquer danos pessoais ou materiais causados a terceiros por negligência ou imperícia na execução das obras.

O construtor deverá executar todas as obras provisórias e trabalhos necessários para drenar e proteger contra inundações as faixas de construções, fundações da obra, zonas de empréstimos e demais zonas onde a presença da água afete a qualidade da construção, ainda que elas não estejam indicadas nos desenhos nem tenham sido determinadas pela fiscalização.

Deverá também prover e manter nas obras, equipamentos suficientes para as emergências possíveis de ocorrer durante a execução das obras.

A aprovação pela fiscalização, do plano de trabalho e a autorização para que execute qualquer outro trabalho com o mesmo fim, não exime o construtor de sua responsabilidade quanto a este. Por conseguinte, deverá ter cuidado para executar as obras e trabalhos de controle da água, durante a construção, de modo a não causar danos nem prejuízos ao contratante, ou a terceiros, sendo considerado como único responsável pelos danos que se produzam em decorrência destes trabalhos.

• REMOÇÃO DE TRABALHOS DEFEITUOSOS OU EM DESACORDO COM O PROJETO E/OU ESPECIFICAÇÕES

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE
03987067357**

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
RD: CN=HE, OU=CP-e-Signat, CN=Pedra Branca, OU=19900120000100,
OU=Secretaria da Fazenda Federal do Brasil
-RFB, OU=ARQUITETURA, OU=RFB e-CPF
A3, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localizado:
Data: 2020.04.08 14:00:38-03:00
Form: PDF Reader Versão: 2024.4.0



Qualquer material ou trabalho executado, que não satisfaça às especificações ou que difira do indicado nos desenhos do projeto ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da fiscalização, será considerado como não aceitáveis ou não autorizados, devendo o construtor remover, reconstruir ou substituir o mesmo em qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, ou não autorizado, sem direito a qualquer pagamento extra.

Qualquer omissão ou falta por parte da fiscalização em rejeitar algum trabalho que não satisfaça as condições do projeto ou das especificações não eximirá o construtor da responsabilidade em relação a estes.

A negativa do construtor em cumprir prontamente as ordens da fiscalização, de construção e remoção dos referidos materiais e trabalho, implicará na permissão a Prefeitura para promover, por outros meios, a execução da ordem, sendo os custos dos serviços e materiais debitados e deduzidos de quaisquer quantias devidas ao construtor.

...and the *Journal of the American Medical Association* (JAMA) ...

Somente serão medidos os serviços quando previstos em contrato, no projeto ou expressamente autorizados pelo contratante e ainda, desde que executado mediante e de acordo com a "ordem de serviço " e o estabelecido nestas especificações técnicas. Para efeito de pagamento ou liberação de recursos, a FISCALIZAÇÃO não incluirá a aquisição de materiais como serviço executado, apenas observará se estarão dentro das normas e especificações projetadas.

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357

Assinado digitalmente por: **MESTOR VIEIRA**
 LIMAVERDE:03687067367
 MD: C=BR, O=OFF-Brazil, OU=Incorporação eólica, OU=1680012800100,
 OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB e-OFF
 A3: CH=MESTOR VIEIRA
 LIMAVERDE:03687067367
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Data: 2025.04.03 14:00:33Z
 C=BR, O=Receita Nacional, OU=1680012800100

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços preliminares são essenciais para o início de qualquer obra e incluem a preparação do terreno e a instalação de sinalizações e estruturas provisórias.

1.1 Placa de Obra

- Tipo: Chapa galvanizada
- Dimensões: 2,4 x 1,2 m
- Adesivada, sem postes para fixação.
- Unidade: m²

1.2 Instalações Provisórias de Água

- Unidade: UN

1.3 Instalações Provisórias de Luz, Força, Telefone e Lógica

- Unidade: UN

1.4 Instalações Provisórias de Esgoto

- Unidade: UN

1.5 Barracão Aberto

- Unidade: m²

1.6 Locação da Obra - Execução de Gabarito

- Unidade: m²

1.7 Sondagem à Percussão para Reconhecimento do Subsolo

- Unidade: m

1.8 Tapume com Compensado de Madeira

- Normativa: AF_05/2018
- Unidade: m²

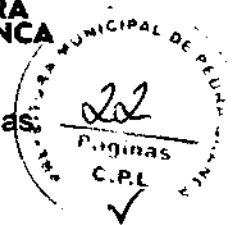
1.9 Limpeza Manual de Vegetação em Terreno

- Método: Enxada
- Normativa: AF_05/2018
- Unidade: m²

2. MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
ID: C=BR, CN=Heitor Vieira, O=Prefeitura Municipal de Pedra Branca, OU=Secretaria da Prefeitura Municipal de Pedra Branca, OU=SECRETARIA, OU=RECURSOS HUMANOS
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.04.03 14:00:28-0300
Font: PDF Reader Versão: 2024.4.0



- Detalhamento do movimento de terras necessário para a execução das fundações, incluindo escavações e aterros.

3. FUNDAÇÕES

- Descrição das fundações a serem utilizadas, incluindo tipo, profundidade e materiais.

4. SUPERESTRUTURA

- Detalhes sobre a construção da superestrutura, incluindo dimensões e materiais.

5. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)

- Inclui elementos vazados e alvenaria de vedação.

5.1 Elementos Vazados

- Descrição dos elementos vazados a serem utilizados.

5.2 Alvenaria de Vedação

- Especificações sobre a alvenaria de vedação a ser implementada.

6. ESQUADRIAS

- Detalhamento das esquadrias a serem instaladas.

6.1 Portas de Madeira

- Tipo e dimensões das portas.

6.2 Ferragens e Acessórios

- Descrição dos acessórios necessários.

6.3 Portas em Alumínio

- Especificações das portas em alumínio.

6.4 Portas de Vidro

- Descrição das portas de vidro (PV).

6.5 Janelas de Alumínio

- Especificações das janelas (JA).

6.6 Vidros

- Tipos e espessuras dos vidros a serem utilizados.

6.7 Esquadria - Gradil Metálico

- Detalhamento do gradil metálico a ser instalado.

7. SISTEMAS DE COBERTURA

- Descrição do sistema de cobertura, incluindo materiais e técnicas de instalação.

8. IMPERMEABILIZAÇÃO

- Métodos e materiais a serem utilizados na impermeabilização da obra.

9. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

- Descrição dos revestimentos a serem utilizados tanto internamente quanto externamente.

9.1 Chapisco Aplicado em Alvenarias e Estruturas de Concreto Internas

- Traço: 1:3, preparo manual.
- Normativa: AF_10/2022
- Unidade: m²

9.2 Emboço para Recebimento de Cerâmica

- Traço: 1:2:8, aplicado manualmente.
- Normativa: AF_06/2014
- Unidade: m²

9.3 Emboço ou Massa Única

- Traço: 1:2:8, espessura de 25 mm.
- Normativa: AF_08/2022
- Unidade: m²

9.4 Reboco com Argamassa de Cal

- Traço: 1:4, espessura de 5 mm.
- Unidade: m²

9.5 Revestimento Cerâmico para Paredes Internas

- Placas tipo esmaltada extra, dimensões 33x45 cm.
- Normativa: AF_02/2023_PE
- Unidade: m²

9.6 a 9.9 Revestimento Cerâmico para Paredes Internas

- Placas tipo esmaltada extra, dimensões 20x20 cm.
- Normativa: AF_02/2023_PE
- Unidade: m²

9.10 Rodapé em Madeira



9.11 Forro em Placas de Gesso

9.12 Forro Acústico em Placas de Fibra Mineral

10. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)

10.1 Pavimentação Interna

10.2 Pavimentação Externa

11. PINTURA

11.1 Emassamento de Paredes Externas

11.2 Pintura Láttex Acrílica Premium

11.3 Pintura Láttex Acrílica Econômica

11.4 Pintura Esmalte Sintético Fosco em Madeira



- Normativa: AF_01/2021
- Unidade: m²

11.5 Pintura Esmalte Sintético Fosco em Madeira

- Duas demãos.
- Normativa: AF_01/2021
- Unidade: m²

11.6 Tinta Epóxi em Pisos

- Com selador e emassamento acrílico.
- Unidade: m²

12. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

- Descrição das tubulações e conexões a serem utilizadas.

12.1 a 12.7 Tubos PVC, Soldáveis

- Diferentes diâmetros e aplicações em prumadas e ramais de água.
- Normativa: AF_06/2022
- Unidade: m

12.8 Tubo PVC, Série Normal, Esgoto Predial

- DN 100 mm, fornecido e instalado em ramal de descarga.
- Normativa: AF_08/2022
- Unidade: m

12.9 a 12.12 Adaptadores para Registro

- Vários diâmetros e aplicações.
- Normativa: AF_06/2016
- Unidade: UN

12.13 a 12.66 Conexões e Joelhos em PVC

- Diversos tipos e diâmetros para prumadas e ramais de água.
- Normativa: AF_06/2022
- Unidade: UN

13. DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

- **Descrição do sistema de drenagem a ser implementado.**

14. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

- Detalhes sobre a instalação de sistemas de esgoto e drenagem.

14.1 a 14.5 Tubos PVC, Série Normal, Esgoto Predial

- Diferentes diâmetros e aplicações.
- Normativa: AF_08/2022
- Unidade: m

14.6 a 14.36 Conexões e Caixas de Inspeção

- Vários tipos, incluindo caixas sifonadas e de gordura.
- Normativa: AF_06/2022
- Unidade: UN

15. LOUÇAS E METAIS

- Descrição das louças e metais sanitários a serem instalados.

15.1 a 15.12 Vasos Sanitários, Cubas e Tanques

- Diversos modelos e especificações.
- Normativa: AF_01/2020
- Unidade: UN

15.13 a 15.39 Acessórios e Instalações

- Tomeiras, papeleiras, duchas, entre outros.
- Normativa: AF_01/2020
- Unidade: UN

16. INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL

- Detalhamento da instalação do sistema de gás.

16.1 a 16.10 Tubo de Aço Galvanizado e Conexões

- Diferentes diâmetros e aplicações.
- Normativa: AF_10/2020
- Unidade: UN

17. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

- Descrição dos sistemas de proteção contra incêndio a serem instalados.

17.1 a 17.10 Extintores, Tubos e Válvulas

- Diversos modelos e especificações.
- Normativa: AF_10/2020



- Unidade: UN

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V

- Detalhamento das instalações elétricas a serem realizadas.

18.1 a 18.6 Componentes Elétricos

- Centro de distribuição, disjuntores, eletrodutos, cabos, iluminação e tomadas.

19. INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO

- Descrição dos sistemas de climatização a serem instalados.

20. INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA

- Detalhamento das instalações de rede de comunicação.

21. SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA

- Descrição do sistema e dos equipamentos a serem instalados.

22. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

- Descrição do sistema de proteção contra descargas atmosféricas.

23. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

23.1 Gerais

- Serviços adicionais que não se encaixam nas categorias anteriores.

23.2 Caixa D'água - 30.000L

- Descrição e especificações da caixa d'água a ser instalada.

24. SERVIÇOS FINAIS

24.1 Limpeza de Piso em Área Urbanizada

- Unidade: m²

MEMORIAL DE CÁLCULO E QUANTITATIVOS.

HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357

Assinado eletronicamente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
MD: CHDPL DWHCP-Signat. OJLH
-Videoconferencia, OJUS8602120020100,
OJUS8602120020100, OJUS8602120020100,
-RFB, OJUS8602120020100, OJUS8602120020100
AS: OJUS8602120020100
LIMAVERDE:03987067357
E-mail: heitor.vieira@pedrabranca.ce.gov.br
Localização:
Data: 2025/04/03 14:00:28-03:07
Form PDF Reader: Veritas - 2024.4.0



RECOMENDÇÕES DE CUSTOS

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:**
03987067357

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
RD: Ordre, C=CO, OU=Pedra Branca, CN=Heitor Vieira
Lima Verde, OU=19880120000100,
O=Secretaria de Pedra Branca do Brasil
- RFB, OU=SECRETARIA, OU=SECRETARIA
AD: CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
Requis: Sou eu o autor deste documento
Localização:
Data: 2025-04-09 14:00:39-02007
Conti PDF Reader Versão: 2024.6.0

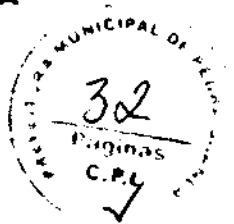
2. COMPOSIÇÃO DE BDI:



**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE:
03987067357**

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
RD: CN=RL, OU=CP, Serial: 0,3,16
info@contabilidade.03987067357
O,União das Repúblicas do Brasil
RS=RS, OU=RS, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.04.03 14:03:28-03'00"
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

13 ENCARGOS SOCIAIS



**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE
03987067357**

Assinado digitalmente por HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
NO: 0488, CNICP: Brasil, CN:
Indeferência: 01-188012800100,
OleGoverno de Pedra Branca do Brasil
- RFB, OLEINTEGRITY: 01-RFB e-CPF
A0: 03HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE.03987067357
* Porble: Eu sou o autor deste documento.
Lema: 2025-04-05 14:03:28-0307
Fato: PDF Reader Versão: 2024.4.0

CREA-CE

RVICO
00886

34
Paginas
C.P.L.
✓

PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA

INITIAL

CREA-CE
Consorzio Regionali di Energia



LAUDO TÉCNICO DE VISTORIA

**CONSTRUÇÃO CRECHE PRÉ ESCOLA – TIPO 01, PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE
PEDRA BRANCA/CE
OBRA PARALISADA (ID SIMEC: 1006587)**

Laudo técnico de vistoria realizado por profissional devidamente habilitado pela Prefeitura Municipal de Pedra Branca - CE do seguinte objeto de análise: Construção de Creche Pré-Escola – Tipo 01, situada no Município de Pedra Branca. Registrado no viés de qualificar e de expor o estado atual que se encontra a determinada obra paralisada.

Realizado em: 02/07/2024.

ART Nº CE20241390780
Responsável técnico

**HEITOR
VIEIRA
LIMAVERDE
03987067357**

Digitally signed by HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=
videoconferencia, OU=19860129000106,
OU=Secretaria da Receita Federal do
Brasil - RFB, OU=ARCTIFY, OU=RFB
e-CPF A3, CN=HEITOR VIEIRA
LIMAVERDE:03987067357
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2024.07.04 16:29:06-03:00
Foxit PDF Reader Version: 2024.1.0

HEITOR VIEIRA LIMAERDE
Engenheiro Civil
CREA – CE: 55096

1 INTRODUÇÃO

A Prefeitura Municipal de Pedra Branca/CE, através do prestador de serviço Engenheiro Civil Heitor Vieira Limaverde, CREA: 55096-CE, procedeu a vistoria da obra mais adiante descrita e cujos resultados vão a seguir expostos no presente LAUDO TECNICO DE VISTORIA.

O presente Laudo Técnico de Inspeção Predial fora solicitado pelo gestor atual da administração 2021/2024, MATHEUS PEREIRA MENDES, para processo de repactuação de obra com o FNDE, referente a CONSTRUÇÃO DE CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 - PADRÃO FNDE, localizada no Bairro Santa Úrsula, na Rua Projeta H, SN de Pedra Branc/CE.

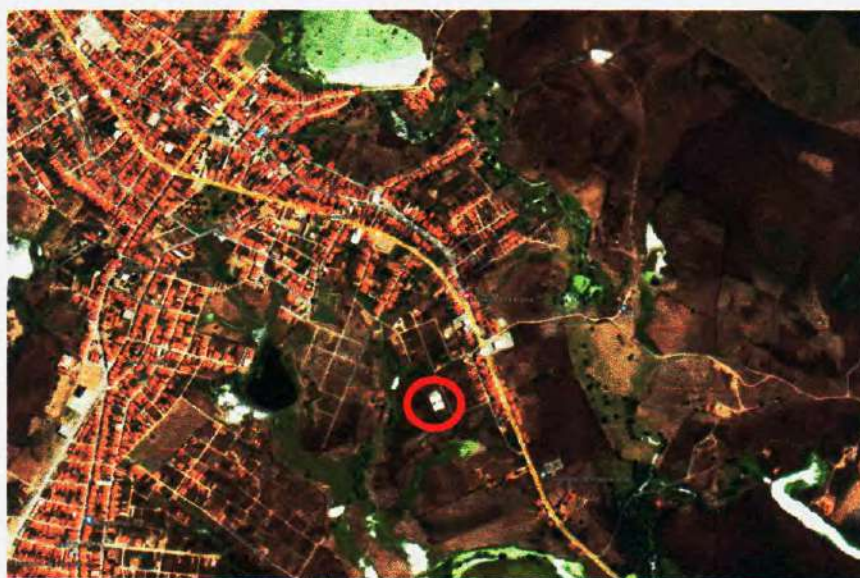


Figura 1 - Localização da CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 – Fonte: Google Earth;



Figura 2 - Localização da CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 – Fonte: Google Earth;

- **OBJETO**
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1 - (Padrão FNDE)
Identificação: (1006587) CRECHE SANTA ÚRSULA – PEDRA BRANCA-CE

- **OBJETIVO**
Este documento tem como objetivo principal realizar a inspeção predial para verificar a edificação, identificando anomalias construtivas, restrições e inconformidades entre projeto e execução, analisando os riscos oferecidos aos usuários, ao meio ambiente e ao patrimônio, que interferem e prejudicam a saúde e habitabilidade, frente ao desempenho dos sistemas construtivos e elementos vistoriados da edificação, especialmente a estrutura e instalações presentes.

2 CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

- **PRESCRIÇÕES NORMATIVAS**

- a) Determinação da configuração, topografia e confrontações do imóvel a ser periciado.
- b) Minuciosa vistoria nas características, condições e estado da construção.

- **PRESCRIÇÕES NORMATIVAS**

- a) NBR 13752/1996 – Perícias de Engenharia na Construção Civil
- b) NBR 6118 – Projeto e Execução de Obras em concreto armado.
- c) NBR 5674 – Manutenção de Edificações

- **DILIGÊNCIAS**

Realizada no dia 02 de julho de 2024, teve como propósito analisar as características físicas da edificação.

Salienta-se que não foram realizados testes de desempenho ou ensaios, considerando-se o propósito para o qual se destina o laudo.

3 INFORMAÇÕES GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Obra: (1006587) CRECHE SANTA ÚRSULA – Pedra Branca/CE
Tipologia: Creche Pré-escola Tipo 1 (Padrão FNDE)
Localização: Bairro Santa Úrsula, na Rua Projetada H SN – Pedra Branca/CE.
Coordenadas Geográficas: 5°27'33"S 39°42'24"W
Área construída: 1.311,97m²
Área terreno: 3.500,00m²
Estado atual de execução: Paralisada

- **RESPONSÁVEL PELA REALIZAÇÃO DO LAUDO**

Responsável Técnico: HEITOR VIEIRA LIMAVERDE
CREA: 55096/CE
ART nº: CE20241390780
ENGENHEIRO CIVIL

4 METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A classificação das falhas e anomalias quanto ao grau de risco, deve atender às seguintes definições e níveis de classificação. Dispostos na referida norma de inspeção predial citada:

- **CRÍTICO** – Impacto irreversível, relativo ao risco contra a saúde, segurança do usuário e do meio ambiente, bem como perda excessiva de desempenho, recomendando intervenção imediata.
- **REGULAR** – Impacto parcialmente recuperável, relativo ao risco quanto à perda parcial de funcionalidade e desempenho, recomendando programação e intervenção a curto prazo.
- **MÍNIMO** – Impacto recuperável, relativo a pequenos prejuízos, sem incidência ou probabilidade de ocorrência dos riscos acima expostos, recomendando programação e intervenção a médio prazo.

Mesmo com a aparente rigidez que caracteriza as construções de alvenaria, as mesmas sempre sofrem ações com certo grau de movimentação, acarretando uma certa deformação, que pode ser de origem vertical, induzida pela gravidade e o próprio peso da estrutura ou difusa, causada pelas forças da natureza, tais como os ventos, a terra a água e o calor do Sol.

A atuação conjunta de todas as forças acima citadas introduz sempre, em maior ou menor extensão, deformações nos sistemas estruturais que podem ser classificados como, fissuras, trincas, rachaduras e fendas.

Fissura: é uma abertura em forma de linha que aparece na superfície de qualquer material sólido proveniente de ruptura sutil de parte de sua massa, com espessura de até 0,5mm.

Trinca: é uma abertura em forma de linha que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de evidente ruptura de parte de sua massa, com espessura de 0,5mm a 1,0 mm.

Rachadura: é uma abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, podendo-se "ver" através dela e cuja espessura varia de 1,0mm até 1,5mm.

Fenda: é uma abertura expressiva que aparece na superfície de qualquer material sólido, proveniente de acentuada ruptura de sua massa, causando sua divisão em partes se paradas, com espessura superior a 1,5mm.

As possíveis causas dessas deformidades podem ter origem em:

- Recalque das fundações;
- Retrações de secagem;
- Corrosão da armadura;
- Sobrecargas;
- Retração do concreto.

5 SITUAÇÃO REFERIDA

A obra em questão encontra-se paralisada, visto que a construtora não quis renovar o contrato por conta de atrasos de pagamento, e por isso não está apta ainda para funcionamento. Dessa forma, a prefeitura está aguardando a repactuação para fazer uma nova licitação, retomar a obra e finalizá-la.

6 SERVIÇOS E SISTEMAS CONSTRUTIVOS INSPECIONADOS

• 1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

A obra encontra-se paralisada, não sendo encontradas no local as instalações provisórias (barraco de obra). A placa de obra está instalada, porém deverá ser substituída na nova licitação. (Figura 3).

O terreno encontra-se com muita vegetação no entorno da obra (Figura 4, Figura 5), sendo necessário a realização da limpeza da vegetação conforme item 1.9 acrescido na planilha de repactuação. Ao retomar a obra será necessário realizar as Instalações provisórias de energia elétrica, de água e esgoto.

A evolução física atual dos Serviços Preliminares contidos na planilha pactuada é de 86% até o momento.



Figura 3 – Placa da Obra – Fonte: Própria;



Figura 4 – Imagem aérea – Fonte: Própria;



Figura 5 – Imagem aérea – Fonte: Própria;

• 2.0 – MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES

Com a presença da vegetação existente não foi possível verificar o nivelamento do terreno existente. Porém é possível verificar devido ao estágio da obra que não existe mais serviços relacionados e escavações e aterros para a edificação e castelo D'água. (Figura 6 e 7).

As inconformidades de N° 577680, 577710 e 577721 tratam sobre a implantação com os desníveis no entorno do empreendimento, e a inconformidade 577710 já foi superada conforme pode ser observado na plataforma.

As inconformidades de N° 577709 e 577722 tratam sobre a implantação com taludes de pedra próximo a edificação, e a inconformidade 577722 já foi superada conforme pode ser observado na plataforma.

A inconformidade de N° 577708 que trata sobre a execução da lixeira ainda não foi concluída, porém será executada na retomada da obra

A evolução física atual da Movimentação de terra para fundação contida na planilha pactuada é de 100%.



Figura 6 – Imagem aérea – Fonte:Própria;



Figura 7 – Imagem aérea – Fonte:Própria;

- **3.0 – FUNDAÇÕES**

O serviço já foi executado, porém sem possibilidade de visualização devido ao estágio da obra. Considerando a estabilidade das demais estruturas (pilares, lajes e vigas) e a ausência de manifestações patológicas e anomalias entende-se até o momento que a fundação executada atende aos requisitos técnicos necessários.

Devemos ressaltar que a fundação do castelo também está executada e a mesma encontra-se estável e em boas condições. (Figuras 8 a 14)

A evolução física atual das Fundações contidas na planilha pactuada é de 100%.



Figura 8 – Vista aérea da edificação – Fonte:Própria;



Figura 9 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte:Própria;



Figura 10 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 11 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 12 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 13 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 14 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;

- **4.0 – SUPERESTRUTURA**

As estruturas de concreto foram executadas na obra e se encontram em bom estado. Não foram encontradas deformidades e manifestações patológicas que indiquem necessidade de recuperação nestes itens. Consideramos que o serviço já executado está em funcionamento sem prejuízos a sua funcionalidade. (Figuras 15 a 24)

A evolução física atual das Superestruturas contidas na planilha pactuada é de 100%.



Figura 15 – Vista aérea edificação (estrutura sem deformações) – Fonte: Própria;



Figura 16 – Vista aérea edificação (estrutura sem deformações) – Fonte:Própria;



Figura 17 – Vista aérea edificação (estrutura sem deformações) – Fonte:Própria;



Figura 18 – Vista aérea edificação (estrutura sem deformações) – Fonte: Própria;



Figura 19 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 20 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 21 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 22 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 23 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;



Figura 24 – Pilares, vigas e paredes em bom estado de conservação – Fonte: Própria;

- **5.0 - SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)**

A evolução física atual do Sistema de vedação vertical interno e externo contido na planilha pactuada é de 89% até o momento.

- **5.1 - ELEMENTOS VAZADOS**

Necessário a construção dos elementos vazados no Hall de Entrada, onde atenderá a inconformidade N° 577701 (Figura 25). O vão para p painel de cobogós encontra-se com medidas conforme projeto.



Figura 25 – Não execução dos elementos vazados – Fonte: Própria;

○ 5.2 – ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Necessário a instalação das divisórias de granito nos banheiros (Figura 26 e 27). As demais alvenarias da edificação encontram-se executadas e em boas condições de uso. (Figuras 25 a 34). A mureta da fachada foi construída e mantém sua funcionalidade ativa. (Figura 35 e 36).

Quanto ao apontado nas inconformidades N° 577703 e 577688, as espessuras das muretas das áreas elevadas, serão alargadas para atingir a espessura correta na retomada da obra. (Figura 38)

As inconformidades N° 577704 e 577720 que tratam da não execução das vergas com alvenarias superiores nas passagens dos fraldários para depósito, e a inconformidade 577720 já foram superadas conforme pode ser observada na plataforma.



Figura 26 – Falta de Divisórias de granito nos banheiros – Fonte: Própria



Figura 27 – Falta de Divisórias de granito nos banheiros – Fonte: Própria



Figura 28 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria



Figura 29 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria

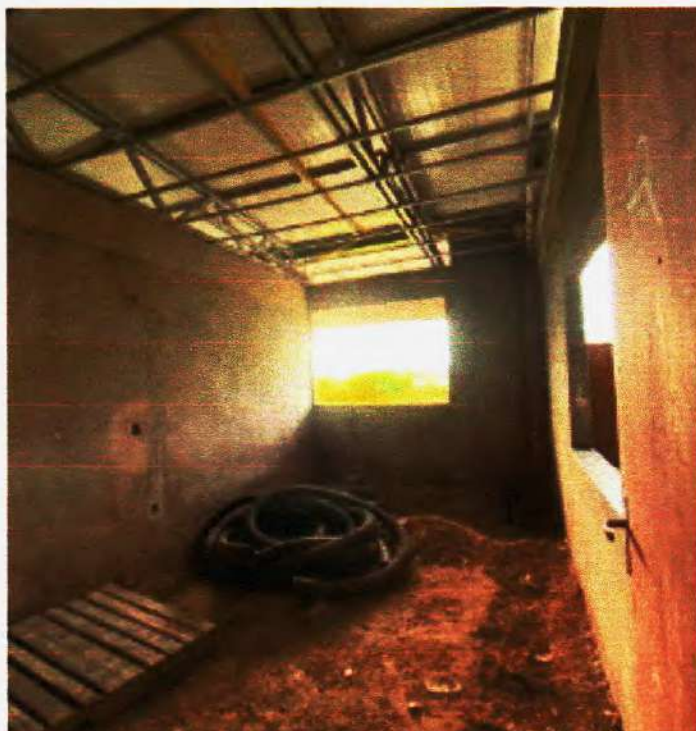


Figura 30 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria

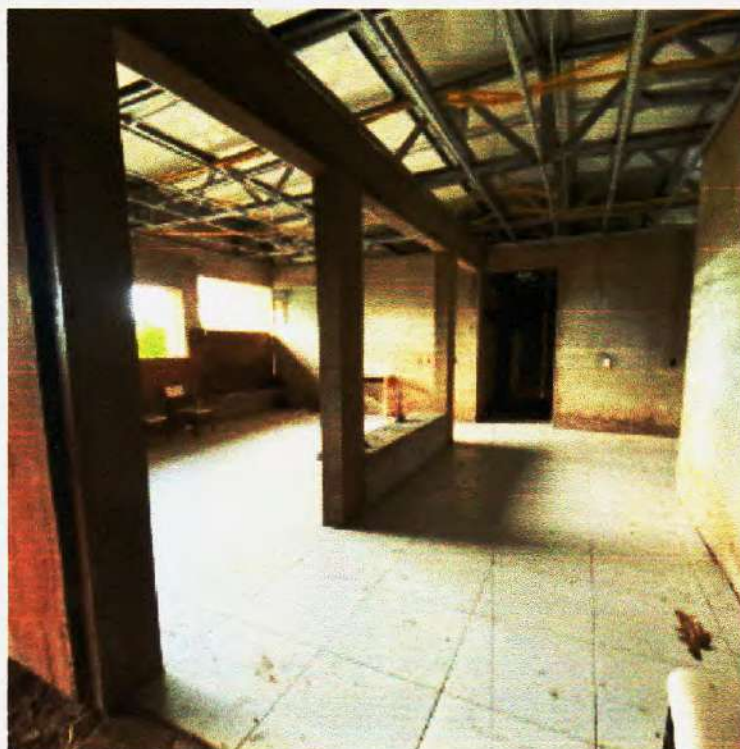


Figura 31 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria



Figura 32 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria



Figura 33 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria



Figura 34 – Alvenarias em boas condições – Fonte: Própria



Figura 35 – Construção de Alvenarias Mureta – Fonte: Própria;



Figura 36 – Construção de Alvenarias Mureta – Fonte: Própria;

- **6.0 – ESQUADRIAS**

A evolução física atual das Esquadrias contidas na planilha pactuada é de 10% até o momento.

- 6.1 – PORTAS DE MADEIRA
- 6.2 – FERRAGENS E ACESSÓRIOS

Verificamos que existe a instalação somente de alguns requadros, mas sem as portas e onde temos portas instaladas temos um material de má qualidade, algumas sem o vidro, sem o batedor inferior, folha empenada sem fechar corretamente, fechaduras emperradas. Sendo assim, as portas instaladas devem ser consideradas grau de risco MÍNIMO, tendo sua troca em tempo de médio prazo. (Figura 37 a 41).

Visto que as portas não estão em boas condições, elas serão substituídas por novas, e para isso foi acrescentado o item 6.1.8 na planilha de repactuação referente a retirada das portas (PM1–05und / PM2–04 und / PM3–03 und / PM4–06und / PM5–06und



Figura37 – Ausência de Portas– Fonte:Própria;



Figura 38 – Ausência de Portas– Fonte:Própria;



Figura39 – Ausência de Portas– Fonte:Própria



Figura39 – Portas de madeira sem vidro e sem batedor– Fonte:Própria



Figura39 – Portas de madeira sem vidro, sem batedor e sem fechadura– Fonte:Própria



Figura40 – Portas de madeira de má qualidade– Fonte:Própria



Figura41 – Portas de madeira de má qualidade– Fonte:Própria

- 6.3 – PORTAS DE ALUMÍNIO
- 6.4 – PORTAS DE VIDRO

Ainda se faz necessário a execução das Portas de Alumínio e Vidro de toda a obra (Figuras 42 a 45). Também falta execução da porta de vidro da entrada (Figura 46)



Figura 42 – Ausência de Portas de alumínio de vidro– Fonte:Própria;



Figura 43 – Ausência de Portas de alumínio de vidro– Fonte:Própria;



Figura 44 – Ausência de Portas de alumínio de vidro– Fonte:Própria;



Figura 45 – Ausência de Portas de alumínio de vidro– Fonte:Própria;



Figura 46 – Ausência de Portas de alumínio de vidro– Fonte:Própria;

- 6.5 – JANELAS DE ALUMINIO
- 6.6 – VIDROS

As janelas de alumínio e vidro foram iniciadas na obra, entretanto, na retomada da obra elas devem ser finalizadas. Essas esquadrias executadas até o momento encontram-se em boas condições. (Figuras 47 a 54).



Figura 47 – Ausência de janelas– Fonte:Própria;

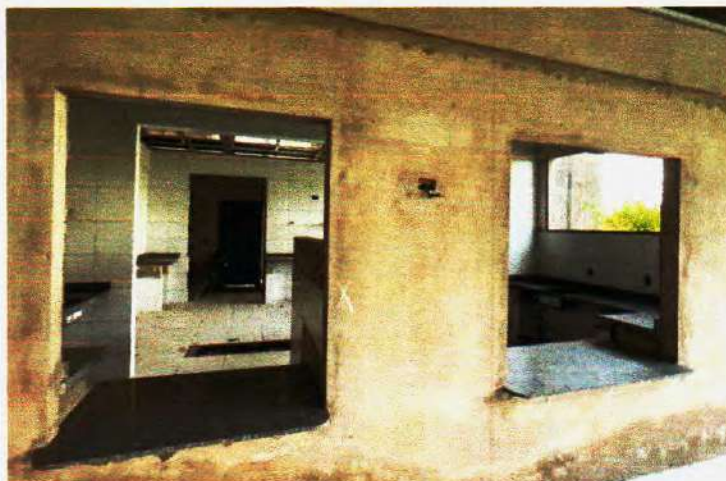


Figura 48 – Ausência de janelas– Fonte:Própria;



Figura 49 – Ausência de janelas– Fonte:Própria;



Figura 50 – Ausência de janelas– Fonte:Própria;



Figura 51 – Janelas Executadas– Fonte:Própria;



Figura 52 – Janelas Executadas– Fonte:Própria;



Figura 53 – Janelas Executadas– Fonte:Própria



Figura 54 – Janelas Executadas– Fonte:Própria

○ 6.7 – ESQUADRIAS – GRADIL METÁLICO

Ainda se faz necessário a execução do gradil metálico na fachada da escola, dos fechamos com chapa de aço perfurada na fachada e nos solários e as portas de ferro – serviço não iniciado. (Figuras 55 a 57).



Figura 55 – Varanda de Serviço ainda não executado– Fonte:Própria;



Figura 56 – Solário 6 ainda não executado – Fonte:Própria;



Figura 57 – Fachada da Escola ainda não executada – Fonte:Própria

- **7.0 – SISTEMA DE COBERTURA**

O sistema de cobertura foi executado e não apresenta patologias, sendo assim, a cobertura não apresenta necessidade de correções e está em bom estado. (Figura 58 a 61)

As inconformidades N° 577700 e 577587 que tratam sobre mãos francesas não projetadas nas tesouras do pátio já foram justificadas.

A evolução física atual do Sistema de cobertura contido na planilha pactuada é de 100%.



Figura 58 – Cobertura– Fonte:Própria;



Figura 59 – Cobertura – Fonte:Própria;



Figura 60 – Cobertura– Fonte:Própria;



Figura 61 – Cobertura – Fonte:Própria;

- **8.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO**

O serviço de impermeabilização das vigas baldrame, não pôde ter sua execução vistoriada visto que essas vigas encontram-se sem possibilidade visualização. Mas podemos afirmar que não foram encontrados sinais de infiltração ascendente, indicando que a impermeabilização foi realizada de forma correta. (Figuras 62 a 66)

A evolução física atual da Impermeabilização contida na planilha pactuada é de 100%.



Figura 62 – Alvenarias sem sinal de infiltração – Fonte: Própria



Figura 63 – Alvenaria sem sinal de Infiltração – Fonte: Própria

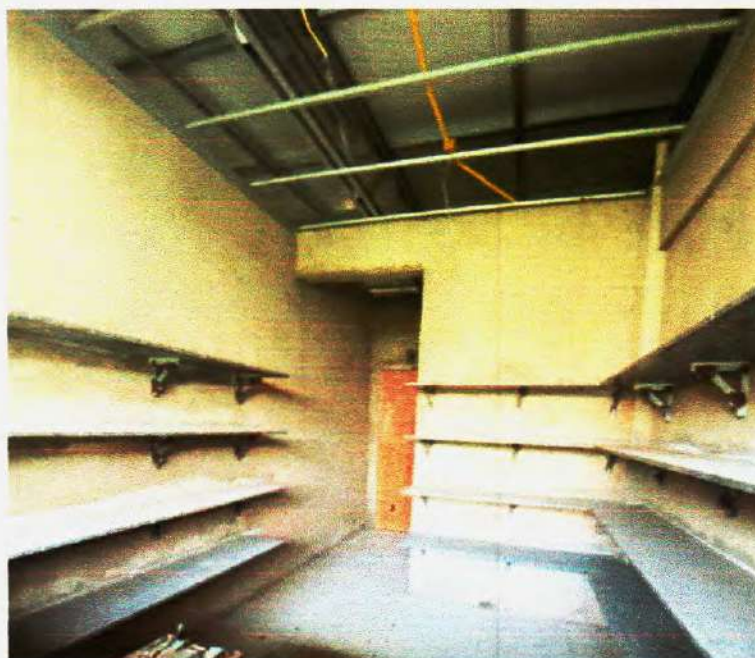


Figura 64 – Alvenaria sem sinal de infiltração – Fonte: Própria



Figura 65 – Impermeabilização de vigas Baldrame – Fonte:Própria



Figura 66 – Alvenaria em sinal de infiltração – Fonte:Própria

• 9.0 – REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Quanto ao revestimento cerâmico é possível verificar que há locais nos pisos e paredes que já possuem cerâmica, as quais se encontram em boas condições. As peças cerâmicas coloridas 10 x 10 não foram iniciadas ainda. Também não foram iniciadas a aplicações dos rodapês em madeira forros. (Figuras 72 a 75).

Todos os serviços não iniciados e não finalizados devem ser executados na retomada da obra. (Figuras 67 a 71).

A evolução física atual dos revestimentos contidos na planilha pactuada é de 58% até o momento.



Figura 67 – Acabamentos revestimento Cerâmico não executado – Fonte:Própria;



Figura 68 – Acabamentos revestimento Cerâmico não executado – Fonte:Própria



Figura 69 – Acabamentos revestimento Cerâmico não executado – Fonte: Própria;



Figura 70 – Revestimento Cerâmico Colorido não executado – Fonte: Própria;



Figura 71 – Revestimento Cerâmico colorido não executado – Fonte:Própria;



Figura 72 – Forro de Fibra Mineral não executado – Fonte:Própria



Figura 73 – Forro de Fibra Mineral não Executado – Fonte: Própria;

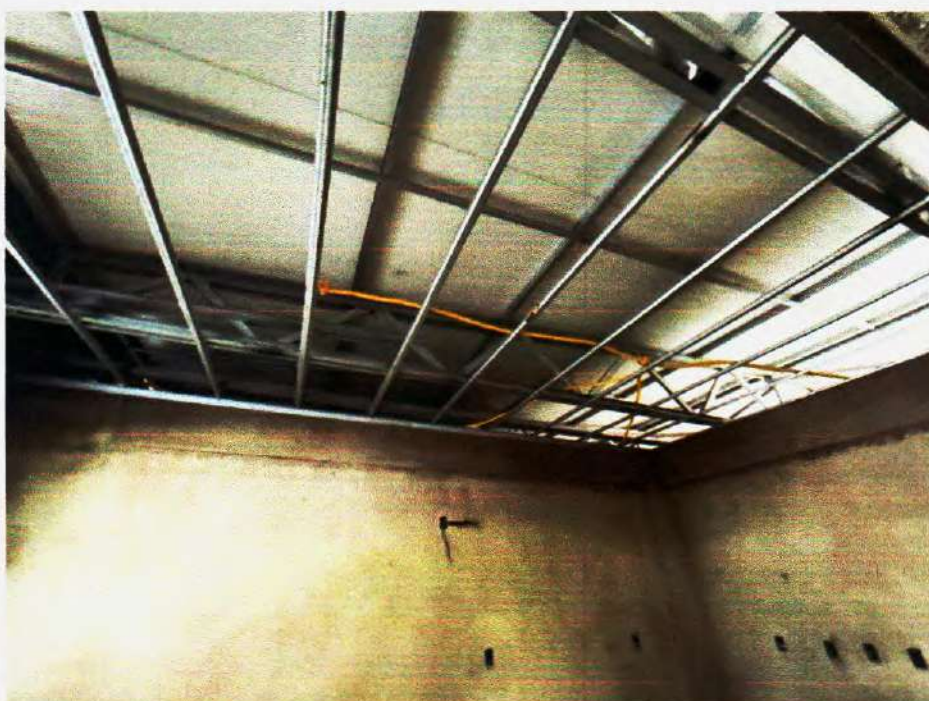


Figura 74 – Forro de Gesso não Executado – Fonte: Própria



Figura 75 – Forro de Gesso não executado – Fonte: Própria;

- **10.0 – SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)**

A evolução física atual dos Pisos contidos na planilha pactuada é de 70% até o momento.

- **10.1 – PAVIMENTAÇÃO INTERNA**

O revestimento cerâmico branco e a soleira de granito para piso necessitam de execução em locais pontais, que deverão se executados na retomada da obra. Nos locais onde foram executados encontram-se em boas condições e não necessitam de correções. (Figura 76 a 82)

Na retomada da obra serão executados os sóculos das bancadas da obra, onde será possível justificar a inconformidade Nº 577699.

A pintura dos pisos, instalação dos pisos podotáteis e pisos vinílicos não foram realizadas, mas devem ser executadas na retomada da obra (Figuras 83 a 88).



Figura 76 – Acabamentos Revestimento Cerâmico a executar – Fonte: Própria;



Figura 77 – Acabamentos Revestimento Cerâmico a Executar– Fonte: Própria;



Figura 78 – Revestimento cerâmico de Piso Executado– Fonte: Própria;



Figura 79 – Revestimento cerâmico de Piso Executado– Fonte: Própria;



Figura 80 – Revestimento cerâmico de Piso Executado– Fonte: Própria;

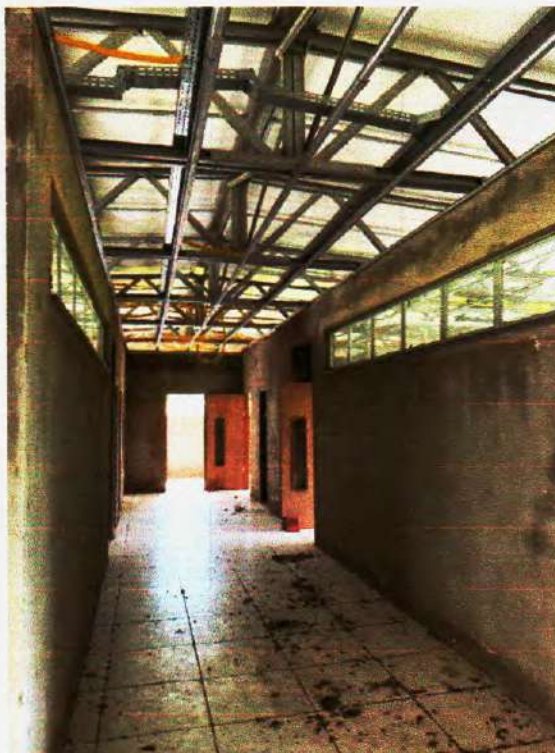


Figura 81 – Revestimento cerâmico de Piso Executado– Fonte: Própria;

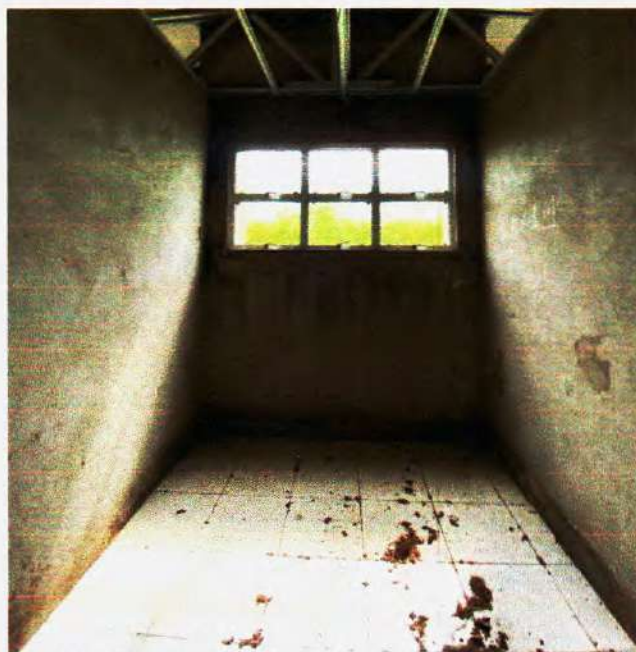


Figura 82 – Revestimento cerâmico de Piso Executado– Fonte: Própria;



Figura 83– Piso Vinílico a executar-- Fonte: Própria;



Figura 84 – Piso vinílico a executar – Fonte: Própria;



Figura 85 – Piso Vinílico a executar– Fonte: Própria;



Figura 86 – Piso vinílico a executar – Fonte: Própria;



Figura 87 – Pintura de piso e piso podotátil a executar– Fonte: Própria;



Figura 88 – Piso podotátil a executar– Fonte: Própria;

○ 10.2 – PAVIMENTAÇÃO EXTERNA

Verificamos que existe um não foi realizado a instalação do piso podotátil externo, o local do play Ground deve ser colocado areia e nos jardins ainda falta a execução da grama. (Figuras 89 a 92)