

## RELATÓRIO TÉCNICO

**OBJETO:** CRECHE DO BAIRRO ALAGADIÇO (PROJETO TIPO B)

**LOCAL:** BAIRRO ALAGADIÇO – PARACURU – CE

### 1. SITUAÇÃO GERAL

A obra para construção da Creche do Bairro Alagadiço encontra-se atualmente abandonada desde 2013 e no intuito de regularizar e retomar a mesma foram realizadas as presentes análises e relatórios quanto a situação atual da obra e os serviços necessários para a sua conclusão.

Segundo a última medição elaborada e paga (4ª medição), apresentada anexa a este relatório, foi verificado que do valor contratado, **R\$ 1.481.308,54 (Um milhão, quatrocentos e oitenta e um mil, trezentos e oito reais e cinquenta e quatro centavos)**, foi pago um valor total de **R\$ 407.515,51 (Quatrocentos e sete mil, quinhentos e quinze reais e cinquenta e um centavos)**, resultando em um saldo contratual de **R\$ 1.073.793,03 (Um milhão, setenta e três mil, setecentos e noventa e três reais e três centavos)**.

Dentre os serviços executados e pagos encontram-se principalmente os serviços de: canteiros de obra, fundações – sapatas, estruturas de concreto armado, paredes e divisórias e revestimentos (chapisco, emboço e reboco).

Em visitas realizadas ao local da obra foi verificado que devido ao período de abandono da obra alguns dos serviços já executados precisam ser demolidos e refeitos, dentro os quais o principal verificado foram as lajes, que devido à exposição constante aos intempéries apresentam-se sem possibilidade de aproveitamento.

Além dos serviços a serem refeitos devido ao abandono, foram verificados ainda as observações e correções necessárias a fim de adequação aos apontamentos feitos no Relatório de Restrições e Inconformidades do SIMEC, verificados na data de 12/11/2019, estando os comentários pertinentes ao mesmo descritos no item 2 deste relatório

No mais serão aproveitados os serviços de fundações, estruturas (excetuando-se as lajes) e alvenarias, sendo procedidas as correções necessárias à perfeita adequação e aceitação dos mesmos, estando a planilha orçamentária final para conclusão da obra apresentada no item 4 deste relatório.

### 2. OBSERVAÇÕES QUANTO A RESTRIÇÕES E INCONFORMIDADES

Quanto ao relatório de restrições e inconformidades, ressalta-se que devido ao abandono, a havendo sido realizadas mais de uma visita na mesma, observam-se inconformidades e restrições em duplicidade no relatório, logo, para facilitação do entendimento das observações aqui apresentadas, serão retiradas as duplicatas e apenas citados pontos únicos do relatório

Quanto da repetição de uma restrição ou inconformidade foi incluído algum outro ponto, este será anexado à restrição ou inconformidade inicial sendo apontado em **negrito** a fim de diferenciação, porém, sendo comentado juntamente com o apontamento inicial

**Ressalta-se que devido a rescisão do contrato com a executora inicial e devido a celeridade necessária para a conclusão da obra em questão, as demolições e correções necessárias serão incluídas no novo orçamento para conclusão da obra, correndo atualmente esses custos a cargo do município mas sendo os mesmos utilizados como embasamento para ação judicial contra a administração anterior, a fim de recuperação dos recursos utilizados.**

2.1. *Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas executado em desconformidade com o projeto. VERGALHÕES DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE PROJETADO PARA SER INSERIDO NAS VIGAS BALDRAMES SUBSTITUÍDOS POR CORDOALHAS DE COBRE NU, OS VERGALHÕES DE AÇO GALVANIZADO A QUENTE SÓ SENDO LOCALIZADO EM UMA COLUNA*

- Devido a inviabilidade de demolição das estruturas de concreto para execução do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) conforme projeto padrão, foi elaborado novo projeto de SPDA e reajustada a planilha orçamentária anterior para adequação ao novo projeto.

2.2. *Implantação executada em desconformidade com o projeto – Desníveis não aterrados no entorno do empreendimento.. Tipo de risco: - Solicitar execução de aterros compactados*

- Serão executados os aterros no entorno do empreendimento pela empresa a ser contratada no novo processo licitatório, sendo este serviço incluso à nova planilha orçamentária.

2.3. *Fundações executadas em desconformidade com o projeto*

- Após visita verificou-se que embora as fundações tenham sido executadas em desconformidade com o projeto, as mesmas apresentam-se estáveis e utilizáveis, logo, foi elaborado projeto de fundações “as-built” atestando as mesmas.

2.4. *Vigas executadas em desconformidade com o projeto. - Não foram executadas vigas CC1 no empreendimento. – Vigas VC77, VC1 não foram invertidas no bloco de serviços. - Não foi executada VC82 até o pilar P1(executada uma cinta de P1 a P6 com dimensões inferiores a especificação) - VC105 (14x40)cm executada em dimensões inferiores a especificação. - Vigas de VC32, VC33, VC34, VC35, executadas não invertidas na fachada do bloco multiuso e pedagógico. - VC71, VC12, VC66 da creche I executadas não invertidas. - VC56 da creche II executadas não invertidas. - Executadas vigas invertidas não previstas nos beirais dos solariuns das creches I e II. - Todas as vigas que foram executadas não invertidas e locais divergentes, apontadas no monitoramento de 12/12/2013 não foram visualizadas pois o empreendimento encontra-se rebocado..*

*Tipo de risco: Solicitar cálculo estrutural compatível com a execução assegurando a solidez do empreendimento. –VC52, VC11 e VC56 da creche II executadas não invertidas.*

- Foi elaborado novo projeto estrutural para adequação de alguns pontos os quais se tornou inviável a demolição, sendo ajustadas as quantidades da planilha orçamentária (apenas dos serviços a serem executados).
- As vigas CC1 serão elaboradas conforme projeto, sendo suas quantidades inseridas na nova planilha orçamentária.
- As vigas VC77 e VC1 serão mantidas não invertidas, conforme novo projeto estrutural
- A viga VC82 será executada até o pilar P1, sendo demolida a cinta existente.
- A viga VC105 será mantida com as dimensões executadas, mesmo que inferiores ao projeto inicial, após verificação no novo projeto estrutural.
- As vigas VC32, VC33, VC34 e VC35 serão mantidas não invertidas, conforme novo projeto estrutural.
- As vigas VC71, VC12 e VC66 serão mantidas não invertidas, conforme novo projeto estrutural.
- As vigas VC52, VC11 e VC56 serão mantidas não invertidas, conforme novo projeto estrutural.
- As vigas invertidas não previstas nos beirais dos solariuns serão demolidas.

2.5. *Lajes executadas em desconformidade com o projeto. - Lajes especificadas em EPS foram executadas em lajota. – Lajes dos beirais do bloco pedagógico das creches I e II executadas em sentido contrário da especificação.. Tipo de risco: Solicitar cálculo estrutural compatível com a execução assegurando a solidez do empreendimento. **Há lajes danificadas..***

- Devido a exposição ao tempo por período muito longo, as lajes se apresentam bastante deterioradas, impossibilitando sua utilização, logo, as mesmas serão demolidas em sua totalidade e executadas novamente.
- As novas lajes deverão seguir o novo projeto estrutural, com utilização de EPS (segundo o projeto original) e sentidos adequados.

2.6. *Castelo d água executado em desconformidade com o projeto. - Não foi executado vão inferior e vãos de ventilação no castelo água. – Vão executado no barrilete não possui dimensão especificada no projeto. – Não foram executadas vigas em X no barrilete do castelo água. . Tipo de risco: Solicitar calculo estrutural compatível com a execução assegurando a solidez do empreendimento.*

- Em verificação do Castelo d água, observou-se a estabilidade do mesmo, embora elaborado divergente do projeto estrutural, logo, sendo elaborado projeto estrutural “as-built” do mesmo.

2.7. *Alvenaria executada em desconformidade com a especificação. - Não foi executado o ressalto de 2cm das vergas sobressalentes contínuas previstas nos comprimentos laterais das fachadas dos Blocos pedagógicos e multiuso. - Executado fechamento entre a circulação e a lavanderia, local especificado aberto até a viga invertida VC82. – Executado fechamento sobre vão de acesso e área repouso da creche III. – Executado fechamento sobre vão de acesso as creches I e II não especificados em projeto. - Há verga e complemento de alvenarias não previsto sobre o vão do buffet*

- Todas as observações apontadas acima quanto as alvenarias serão corrigidas, sendo os serviços quantificados na planilha orçamentária.

2.8. *Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Vãos EF17 (30X30) sanitários do bloco administrativo foram executados em dimensão maior que o especificado. – Vão EF18 da sala técnica executado maior que a especificação (120x60)cm. - Vão EF22 (240x90)cm da lavanderia com dimensão maior que a especificação. - Vãos EF13 (210X30) e EF15 cm das despensas executados em dimensão inferior a especificação. - Vão EF20 ( 120x90)cm da cozinha para área de buffet em dimensão superior a especificação de projeto – A alvenaria da circulação da lavanderia entre o tanque está executada até altura de laje, o projeto determina h=210cm. **EF10 do sanitário do bloco de serviço em dimensão maior que especificação. – Alvenaria até o teto da área de fraldário foi executada a uma distância inferior a de projeto, que especifica 1,05m.***

- De forma similar ao apontado no item 2.7, todos os apontamentos acima quanto as alvenarias serão corrigidos, sendo os serviços quantificados na planilha orçamentária.

2.9. *Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Alvenaria do lavatório da recepção foi executada fora do alinhamento especificado - Vãos PM04b da lavanderia, rouparia e lactário para o pátio, executados em dimensão e altura de instalação divergente da especificação (60x60cm - h=90cm) - Vãos EF13, EF10, EF16, EF15, especificadas niveladas com a laje foram executadas abaixo do nível de projeto.*

- De forma similar ao apontado no item 2.7, todos os apontamentos acima quanto as alvenarias serão corrigidos, sendo os serviços quantificados na planilha orçamentária.

2.10. *Vedações e/ou divisórias executadas em desconformidade com a especificação. - Não foram executados vãos de ar condicionado na diretoria e secretaria.*

- De forma similar ao apontado no item 2.7, todos os apontamentos acima quanto as alvenarias serão corrigidos, sendo os serviços quantificados na planilha orçamentária.

2.11. *Serviços Complementares executados em desconformidade com o projeto. – Escada instalada no castelo d'água não é compatível com a especificação de projeto.*

- Será mantida a escada executada, sendo elaborado novo projeto do reservatório adequado ao que foi executado

2.12. *Revestimentos executados em desconformidade com o projeto. – As molduras externas das esquadrias do administrativo não estão executadas.*

- De forma similar ao apontado no item 2.7, todos os apontamentos acima quanto aos revestimentos serão corrigidos, sendo os serviços quantificados na planilha orçamentária.

### 3. PLANILHA DE MEDIÇÃO (4ª MEDIÇÃO)

#### 4. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PARA CONCLUSÃO