

## JUSTIFICATIVA TÉCNICA - FNHIS SUB 50

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE EMAS-PB

ENDEREÇO DA OBRA: Bairro Capitolino Loureiro

TIPO DE PROJETO: Habitação unifamiliar 25 unidades

ÁREA TOTAL A CONSTRUIR: 53,86 m<sup>2</sup> por unidade

ÁREA ÚTIL A CONSTRUIR: 47,46 m<sup>2</sup> por unidade

GENERALIDADES: Esta justificativa técnica tem como finalidade apresentar os contextos que propuseram ter divergências entre os intervalos aceitáveis de incidências referentes a cada serviço da planilha orçamentária referente a construção de 25 unidades habitacionais.

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA: Em relação a este item, o valor ficou com uma percentagem de 1,99%, sendo o valor aceitável de intervalos das incidências é de 5% até 10,00%. Diante dessa situação, por se tratar de uma residência popular, com só um banheiro e uma cozinha e área de serviço, o que proporciona poucos pontos hidráulicos no projeto, que são suficientes de acordo com as especificações técnicas e NBR's vigentes e não comprometem o orçamento e nem sua execução. Todos os quantitativos foram levantados e demonstrados pelo memorial de cálculo, evidenciando que não possuem erros desses valores, apenas que a incidência desse item ficou abaixo dos valores de referências por características da obra.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA: Em relação a este item, o valor ficou com uma percentagem 6,08%, sendo o valor aceitável de intervalos é de 3% até 6%. O valor ficou com uma pequena margem superior ao limite estabelecido, tal situação influenciada pela característica da infraestrutura do bairro da cidade que não possui esgotamento sanitário, sendo necessário a construção individual de fossa e sumidouro em cada residência, acrescentando serviços nesse item. Ressaltando que apesar de extrapolar o intervalo de incidência, o valor foi bem próximo ao limite, o que não compromete o orçamento, e nem a execução da obra. Sendo atendido todas as especificações técnicas e NBR's vigentes.

PAVIMENTAÇÃO: Em relação a este item, o valor ficou com uma percentagem 6,95%, sendo o valor aceitável de intervalos é de 1% até 1,5%. Esse valor que foi extrapolado, devido a infraestrutura do bairro, que é necessário a construção da pavimentação e, devido a questão topográfica e de urbanização das ruas existentes com as ruas propostas, aumenta o quantitativo necessário de pavimentação, assim como de calçadas de passeio, impactando no orçamento final desse item. Apesar desse acréscimo, o orçamento final da obra não fica comprometido para a sua execução.

---

Kleber de Sousa Batista  
Engenheiro Civil  
Sousa Serviços e Topografia Ltda