



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**  
**CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

**PEDRO GALDINO ALVES LEAL BORGES**

**ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DE INVESTIR EM RENDA FIXA AO  
LONGO DE UMA OBRA: um estudo de caso**

**JOÃO PESSOA**

**2024**

PEDRO GALDINO ALVES LEAL BORGES

**ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DE INVESTIR EM RENDA FIXA AO  
LONGO DE UMA OBRA: um estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Coordenação do curso de Engenharia Civil da  
Universidade Federal da Paraíba, como um dos  
requisitos obrigatórios para obtenção do título  
de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientador(a): Prof. Dr. Paulo Germano Toscano  
Moura

JOÃO PESSOA

2024

**Catálogo na publicação**  
**Seção de Catalogação e Classificação**

B732a Borges, Pedro Galdino Alves Leal.

Análise da viabilidade financeira de investir em  
renda fixa ao longo de uma obra: um estudo de caso /  
Pedro Galdino Alves Leal Borges. - João Pessoa, 2024.  
107 f. : il.

Orientação: Paulo Germano Toscano Moura.  
TCC (Graduação) - UFPB/CT.

1. Gestão. 2. Planejamento. 3. Construção. 4.  
Investimento. I. Moura, Paulo Germano Toscano. II.  
Título.

UFPB/CT

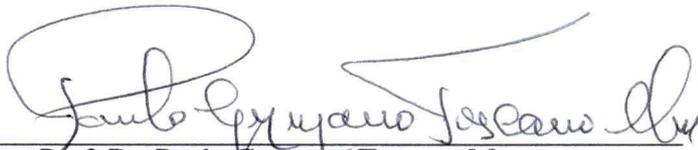
CDU 69(043.2)

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**PEDRO GALDINO ALVES LEAL BORGES**

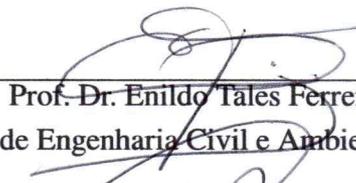
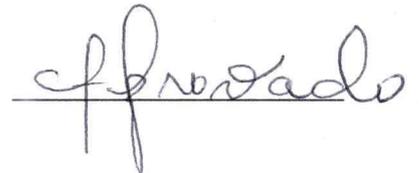
**ANÁLISE DA VIABILIDADE FINANCEIRA DE INVESTIR EM RENDA FIXA AO  
LONGO DE UMA OBRA: um estudo de caso**

Trabalho de Conclusão de Curso em 29/10/2024 perante a seguinte Comissão Julgadora:



Prof. Dr. Paulo Germano Toscano Moura

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental do CT/UFPB



Prof. Dr. Enildo Tales Ferreira

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental do CT/UFPB

APROVADO



Prof. Dr. Hidelbrando José Farkat Diogenes

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental do CT/UFPB

APROVADO

*Este trabalho é dedicado aos meus queridos avós,  
cuja sabedoria, amor e carinho  
sempre foram uma fonte de inspiração em minha vida.*

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, cuja presença sempre iluminou meu caminho e cujas bênçãos me deram a dádiva de uma família e amigos que foram essenciais para todas as minhas conquistas. Sem a força e o carinho dessas pessoas, eu não teria alcançado tudo que consegui até aqui.

À minha família, minha eterna gratidão. Ao meu pai, Pedro Leal, minha mãe, Maria da Conceição, e aos meus irmãos, Ângela Carolinne e João Paulo, que sempre me ofereceram apoio incondicional. Aos meus avós, tios e primos, sou profundamente grato por estarem ao meu lado em cada passo dessa jornada.

Aos meus amigos, Marcelo de Souza e Raffael Leobino, meu sincero agradecimento por terem sido mais do que companheiros ao longo do curso. Vocês me incentivaram a buscar mais, a conquistar novos horizontes, e essa amizade e parceria foram fundamentais para o meu crescimento. Agradeço também aos colegas de curso, Beatriz, Bruna, Caio, Cairo, Carol, Denner, Eduarda, Eliabe, Felipe, Gesiel, Ítalo, Jobson, Laura, Linus, Marina, Matheus, Rebeca, Rodrigo, Sara, Stefany e Walberg, por terem colaborado e compartilhado essa caminhada comigo. E não poderia deixar de mencionar meus amigos Filipe e Sávio, que, mesmo fora do curso de Engenharia Civil, me ofereceram apoio e amizade ao longo dessa trajetória.

Ao professor Paulo Germano, meu orientador, sou imensamente grato. Sua orientação, especialmente no campo da matemática financeira e economia, foi crucial para a realização deste projeto e para meu desenvolvimento acadêmico.

Expresso também minha gratidão aos professores Hidelbrando Diogenes e Enildo Tales e à minha supervisora Sandra Santos, pelos ensinamentos e também pela contribuição valiosa durante meus estágios, que desempenhou um papel essencial na minha formação.

Por fim, agradeço às instituições onde tive a oportunidade de estagiar: à Caixa Econômica Federal e à Viver Construções, onde pude aprimorar meus conhecimentos sobre obras, orçamentos e planejamento. Cada uma dessas experiências foi fundamental para o desenvolvimento deste trabalho e para o meu crescimento profissional.

*”Se um de vocês quer construir uma torre,  
primeiro senta e calcula quanto vai custar,  
para ver se o dinheiro dá.  
Se não fizer isso,  
ele consegue colocar os alicerces,  
mas não pode terminar a construção[...].”  
(BÍBLIA [...], 2000, Lc 14,28-34, p. 957).*

## RESUMO

Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a viabilidade financeira de investir o capital ocioso de uma obra de construção civil em investimentos de renda fixa, visando aumentar a lucratividade e otimizar o fluxo de caixa do projeto. A pesquisa foi conduzida com base em uma obra de alto padrão localizada em Cabedelo, Paraíba, cujos dados orçamentários e cronogramas foram detalhadamente elaborados e aplicados em simulações financeiras para avaliar diferentes cenários. Três modalidades de investimento foram consideradas: Caderneta de Poupança, Certificado de Depósito Bancário (CDB) e Tesouro Selic. Esses investimentos foram avaliados sob dois cenários distintos: o primeiro, seguindo o cronograma original da obra, e o segundo, com o adiamento de tarefas não críticas, permitindo uma maior janela de tempo para a aplicação do capital ocioso. A análise focou no impacto dessas aplicações no fluxo de caixa da obra, comparando os rendimentos obtidos com a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), calculada com base no Índice Nacional de Custo da Construção (INCC-M). Os resultados mostraram que, no atual cenário econômico brasileiro, marcado por altas taxas de juros, investir o capital ocioso é uma estratégia altamente benéfica para maximizar o retorno financeiro. Entre as opções de investimento, o CDB destacou-se como a mais rentável, especialmente no cenário em que houve o adiamento das tarefas não críticas. Essa estratégia permitiu que o capital permanecesse aplicado por um período mais longo, potencializando os rendimentos e gerando resultados financeiros superiores sem comprometer o prazo final da obra. A conclusão é que a estratégia de alocar capital ocioso em investimentos de renda fixa durante a execução de obras de construção civil é viável e muito lucrativa, principalmente quando combinada com ajustes no cronograma de execução.

**Palavras-chave:** Gestão; Planejamento, Construção; Investimento.

## ABSTRACT

This study presents a case analysis on the financial feasibility of investing idle capital from a construction project in fixed-income investments, aiming to increase profitability and optimize the project's cash flow. The research is based on a high-standard construction project located in Cabedelo, Paraíba, with detailed budgetary data and schedules applied in financial simulations to assess different scenarios. Three types of investments were considered: Savings Account, Certificate of Deposit (CDB), and Treasury Selic bonds. These investments were evaluated under two distinct scenarios: the first followed the original project schedule, and the second involved postponing non-critical tasks, allowing a longer time frame for applying the idle capital. The analysis focused on the impact of these investments on the project's cash flow, comparing the returns with the Minimum Attractiveness Rate (MIR), calculated based on the National Construction Cost Index (INCC-M). The results demonstrated that, in the current Brazilian economic environment, characterized by high interest rates, investing idle capital is a highly beneficial strategy for maximizing financial returns. Among the investment options, the CDB proved to be the most profitable, especially in the scenario where non-critical tasks were delayed. This strategy allowed the capital to remain invested for a longer period, increasing returns and generating superior financial outcomes without compromising the project's deadline. The conclusion is that allocating idle capital to fixed-income investments during the execution of construction projects is both feasible and highly profitable, particularly when combined with adjustments to the project schedule.

**Keywords:** Management; Planning; Construction; Investment.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxo de Caixa . . . . .	20
Figura 2 – Gráfico de Gantt Exemplo . . . . .	21
Figura 3 – Cronograma físico-financeiro . . . . .	22
Figura 4 – Casa Moraes: objeto do estudo . . . . .	32

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Comparativo de modalidades de investimento em renda fixa . . . . .	26
Tabela 2 – Alíquotas vigentes para investimentos de renda fixa . . . . .	28
Tabela 3 – Tabela de Meta Selic . . . . .	34
Tabela 4 – Tabela CDI . . . . .	35
Tabela 5 – Tabela do TR . . . . .	35
Tabela 6 – Tabela do TR . . . . .	36
Tabela 7 – Tabela do INCC-M . . . . .	38

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDI	Benefícios e Despesas Indiretas
ANBIMA	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
DI	Depósito Interfinanceiro
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
TR	Taxa Referencial
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
CDB	Certificado de depósito bancário
RDB	Recibo de depósito bancário
LCI	Letra de Crédito Imobiliário
LCA	Letra de crédito do agronegócio
IR	Imposto de Renda
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
B3	Brasil Bolsa Balcão
TMA	Taxa Mínima de Atratividade
VPL	Valor Presente Líquido
ROI	Retorno Sobre Investimento
INCC	Índice Nacional de Custos da Construção
IGP	Índice Geral de Preços

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>15</b>
1.1	PROBLEMÁTICA	16
1.2	JUSTIFICATIVA	16
1.3	OBJETIVOS	16
1.3.1	<b>Objetivo geral</b>	16
1.3.2	<b>Objetivos específicos</b>	16
<b>2</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>18</b>
2.1	PLANEJAMENTO FÍSICO - FINANCEIRO EM PROJETOS DE CONSTRUÇÃO	18
2.1.1	Planejamento físico de obras	18
2.1.2	Planejamento financeiro de obras	18
2.1.3	Fluxo de caixa	19
2.1.4	Cronograma físico-financeiro	20
2.1.5	Ferramentas de apoio ao cronograma físico-financeiro	20
2.1.6	Benefícios e Despesas Indiretas	21
2.2	INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA	23
2.2.1	Rendimento em renda fixa	23
2.2.2	Taxa Selic	24
2.2.3	Taxa DI	24
2.2.4	IPCA	24
2.2.5	Taxa Referencial	25
2.2.6	Fundo Garantidor de Créditos	25
2.2.7	Principais modalidades de investimentos em renda fixa	25
2.2.7.1	Poupança	25
2.2.7.2	Certificado de Depósito Bancário	26
2.2.7.3	Recibo de Depósito Bancário	26
2.2.7.4	Letra de Crédito Imobiliário e Letra de Crédito do Agronegócio	26
2.2.7.5	Tesouro Direto	27
2.2.8	Tributação e taxas em investimentos de renda fixa	27
2.2.8.1	Imposto sobre operação financeiras	27
2.2.8.2	Imposto de Renda	27
2.2.8.3	Taxa de Custódia da B3	28
2.2.8.4	Taxa de administração	28
2.3	VIABILIDADE ECONÔMICA E ANÁLISE DE RISCOS EM INVESTIMENTOS	28
2.3.1	Risco de inflação	28
2.3.2	Índice Nacional de Custos da Construção	29
2.3.3	Taxa Mínima de Atratividade	29
2.3.4	Valor Presente Líquido	29
2.3.5	Retorno Sobre Investimento	30
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>31</b>

3.1	CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO	31
3.2	PLANEJAMENTO	31
3.3	ORÇAMENTAÇÃO	32
3.4	INTEGRAÇÃO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO	33
3.5	INVESTIMENTOS	33
3.5.1	Cálculo da Taxa Selic	34
3.5.2	Cálculo do CDI	34
3.5.3	Cálculo da TR	35
3.5.4	Cálculo do IPCA	36
3.5.5	Cálculo do rendimento líquido para o CDB	36
3.5.6	Cálculo do rendimento líquido para o Tesouro Selic	36
3.5.7	Cálculo do rendimento líquido para a Poupança	37
3.6	ANÁLISE GERAL	37
3.6.1	TMA	37
3.6.1.1	Cálculo do INCC-M	38
<b>4</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>39</b>
4.1	RENDIMENTOS	39
4.1.1	Cronograma original	39
4.1.2	Cronograma com tarefas não críticas adiadas	39
4.2	ANÁLISE DOS RESULTADOS	40
4.2.1	Análise da TMA	40
4.2.2	Análise do VPL	40
4.2.3	Análise do ROI	40
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b>	<b>42</b>
	<b>Referências</b>	<b>44</b>
	<b>Apêndices</b>	<b>48</b>
APÊNDICE A	Cronograma original	49
APÊNDICE B	Cronograma ajustado com tarefas não críticas adiadas	52
APÊNDICE C	Investimento em poupança com base no cronograma original	55
APÊNDICE D	Investimento em Tesouro Selic com base no cronograma original	64
APÊNDICE E	Investimento em CDB com base no cronograma original	73
APÊNDICE F	Investimento em poupança com base no cronograma ajustado	82
APÊNDICE G	Investimento em Tesouro Selic com base no cronograma ajustado	89
APÊNDICE H	Investimento em CDB com base no cronograma ajustado	96

<b>Anexos</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO A Planilha orçamentária detalhada da empresa . . . . .</b>	<b>104</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Gerenciar um projeto de construção vai muito além de simplesmente construir; envolve um planejamento financeiro minucioso que pode determinar o sucesso ou fracasso do empreendimento. De acordo com Mattos (2019b), uma falha no planejamento pode causar atrasos, aumento de custos e comprometer o bom andamento do empreendimento. Dessa forma, um planejamento bem estruturado e um controle cuidadoso dos custos são fundamentais para garantir que a obra permaneça dentro do cronograma e orçamento previstos, evitando assim, surpresas financeiras desagradáveis, e garantindo que os recursos sejam usados de maneira eficiente, proporcionando maior segurança e previsibilidade ao longo de todo o projeto.

Nesse cenário, ferramentas como softwares de planejamento permitem criar cronogramas detalhados e acompanhar o progresso das atividades de forma eficiente. Esses sistemas ajudam a visualizar e gerenciar o fluxo de caixa necessário para a conclusão da obra, aspecto crucial destacado por Mattos (2019b), que aponta que a falta de controle financeiro pode resultar em atrasos e até mesmo na paralisação das obras.

Um gerenciamento eficiente do fluxo de caixa em projetos de construção civil oferece a oportunidade de otimizar o uso do capital disponível por meio de investimentos. Conforme observado por Massaro (2015), investir consiste em alocar recursos com a expectativa de retorno futuro, priorizando o aumento de ganhos ao longo do tempo em detrimento do consumo imediato. Aplicar o capital ocioso de um projeto em investimentos seguros, como a renda fixa, durante a execução da obra, pode aumentar significativamente a lucratividade, especialmente em períodos de juros elevados, quando os retornos são maiores. Dessa forma, é possível rentabilizar os recursos enquanto não são utilizados, sem comprometer o cronograma. A combinação de um planejamento detalhado com o uso estratégico de investimentos financeiros oferece, assim, uma nova perspectiva sobre a gestão eficiente dos recursos em projetos de construção.

A proposta deste estudo é desenvolver um planejamento detalhado baseado no orçamento e no cronograma físico-financeiro de uma casa de alto padrão, que será utilizada como estudo de caso. A partir dessa base, será realizada uma simulação em que os recursos da obra são aplicados em investimentos de renda fixa, retirando-os conforme a necessidade de execução das atividades previstas no cronograma. Também será simulada a situação em que os serviços que não pertencem ao caminho crítico são postergados para a data mais distante possível, sem que atrase a data de entrega da obra, permitindo que a aplicação financeira em renda fixa dure por mais tempo, e assim, gere mais lucros. Essa abordagem busca gerar uma rentabilidade adicional ao mesmo tempo em que o cronograma da obra é cumprido conforme o planejado. O objetivo é otimizar o uso dos recursos financeiros ao longo da obra, aproveitando as vantagens de aplicações seguras.

Assim, esse estudo busca investigar a viabilidade dessa estratégia, examinando como a aplicação de capital em investimentos de renda fixa, aliada a um planejamento detalhado, pode não apenas maximizar os lucros, mas também contribuir para uma gestão financeira mais eficaz e sustentável.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

Gerenciar um projeto de construção exige um planejamento financeiro cuidadoso. Mesmo que o dinheiro esteja reservado para despesas futuras, sem uma estratégia bem definida, ele pode ficar parado, sem gerar nenhum retorno até ser efetivamente utilizado na obra.

O desafio é encontrar maneiras de aproveitar ao máximo esses recursos financeiros. Investir o capital ocioso em renda fixa pode ser uma solução inovadora, permitindo que o dinheiro trabalhe antes e durante o andamento da construção. Dessa forma, aumentando a rentabilidade do projeto.

Utilizar investimentos em renda fixa possibilita obter um retorno extra que pode ajudar a cobrir custos e gerar lucro adicional, principalmente quando as taxas de juros estão mais altas. No entanto, é fundamental garantir que o dinheiro esteja disponível sempre que necessário para não comprometer o andamento da obra.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

No setor da construção, onde os custos são elevados, um planejamento financeiro eficaz é essencial e manter um fluxo de caixa saudável é crucial. Investir o capital ocioso da obra em renda fixa pode ser uma estratégia inteligente para aumentar a lucratividade, potencializando o retorno financeiro do projeto.

Ao otimizar o fluxo de caixa, é possível minimizar problemas financeiros e assegurar que o projeto permaneça dentro do orçamento. Investir em renda fixa pode auxiliar no controle financeiro da obra, permitindo uma gestão mais eficiente dos recursos e garantindo que o projeto não só se mantenha dentro do orçamento, mas também ofereça um retorno maior.

## 1.3 OBJETIVOS

### 1.3.1 **Objetivo geral**

Este trabalho visa criar uma estratégia para melhorar a lucratividade em projetos de construção civil, investindo o capital em renda fixa desde o início do projeto, até que seja realmente necessário fazer o uso desse dinheiro. O objetivo é usar os recursos financeiros de forma mais eficiente durante a construção, aproveitando os investimentos seguros para obter um retorno extra.

### 1.3.2 **Objetivos específicos**

- **Desenvolver um Planejamento Financeiro Integrado:** Criar um planejamento financeiro detalhado para a construção de uma casa de alto padrão, contemplando orçamento e

cronograma físico-financeiro, com a possibilidade de retardar atividades não críticas, de modo a maximizar a aplicação de recursos em investimentos de renda fixa.

- **Simular o impacto dos investimentos em renda fixa:** Realizar simulações financeiras para avaliar como a alocação temporária de capital ocioso em investimentos de renda fixa pode afetar na rentabilidade global do projeto de construção.
- **Avaliar a rentabilidade e a viabilidade da estratégia de investimentos:** Analisar os resultados das simulações, comparando cenários em diferentes modalidades de investimentos de renda fixa, além de estudar os efeitos de ajustes no cronograma, como o adiamento de serviços não críticos, sobre a lucratividade do projeto.
- **Identificar desafios na implementação da estratégia:** Identificar possíveis desafios e limitações na implementação da estratégia de investimento e na gestão do cronograma, propondo soluções práticas para mitigar esses obstáculos.
- **Fornecer recomendações para a gestão financeira de projetos de construção:** Sugerir melhorias para a gestão financeira em projetos de construção civil, explorando como o uso estratégico de investimentos e o planejamento ajustado podem otimizar a aplicação dos recursos, ampliando os lucros e maximizando a eficiência financeira da obra.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 PLANEJAMENTO FÍSICO - FINANCEIRO EM PROJETOS DE CONSTRUÇÃO

Um Planejamento Físico-Financeiro Integrado é fundamental para manter o equilíbrio entre as etapas da obra e o controle financeiro. Ao integrar o cronograma físico com o fluxo de caixa, há um controle mais preciso dos custos e prazos, conforme destaca Huckeber (2024), permitindo que os recursos estejam disponíveis no momento certo, evitando desperdícios e paralisações. Isso proporciona maior clareza sobre o progresso do projeto e suas despesas, ajudando a tomar decisões mais precisas e eficientes, fortalecendo a transparência e o sucesso do empreendimento, promovendo um uso mais inteligente do capital disponível.

#### 2.1.1 Planejamento físico de obras

Segundo Vieira (2006), a construção civil tem se aproximado cada vez mais da operação industrial, em que processos repetitivos e planejados dominam o ambiente, exigindo uma abordagem estratégica para garantir eficiência e produtividade.

O planejamento de uma obra é essencial para o sucesso de qualquer projeto de construção, envolvendo a organização das atividades e a gestão eficiente dos recursos materiais, financeiros e humanos. Um planejamento eficaz, conforme ressalta Mattos (2019b), permite priorizar ações, acompanhar o andamento da obra e corrigir desvios em tempo hábil, garantindo que os prazos e objetivos sejam atingidos. Além disso, quando executado adequadamente, o planejamento assegura que a obra permaneça dentro do cronograma e do orçamento, evitando surpresas que possam comprometer a qualidade ou causar atrasos.

A ausência de um planejamento adequado, por outro lado, pode acarretar graves consequências, como a redução da produtividade e desempenho, como também aponta Mattos (2019b). O planejamento permite não apenas a organização das tarefas, mas também facilita o controle de cada etapa, desde a aquisição de materiais até a contratação de mão de obra, minimizando erros que poderiam elevar os custos ou gerar atrasos significativos.

O processo de planejar inclui a organização de tarefas, a previsão de riscos, a definição de metas claras e a identificação precisa das atividades necessárias. Mattos (2019b) destaca que o sucesso de um empreendimento depende de um planejamento estruturado e lógico, com identificação das atividades e do tempo de execução adequado. Isso evita gargalos, como falta de insumos ou mão de obra, e possibilita ajustes no cronograma quando necessário, mantendo a obra dentro dos parâmetros estabelecidos.

#### 2.1.2 Planejamento financeiro de obras

Conforme apontado por Tisaka (2006), a gestão eficiente dos recursos, desde sua previsão até sua alocação, desempenha um papel importantíssimo em qualquer empreendimento de

engenharia civil.

O planejamento financeiro de uma obra envolve a previsão de custos, alocação de recursos e desenvolvimento de um cronograma físico-financeiro que equilibre o fluxo de caixa com o andamento das atividades. Além de controlar os custos, também oferece uma visão ampla do projeto, alinhando prazos de execução com a disponibilidade financeira e, quando bem estruturado, oferece uma perspectiva clara sobre quando e como os recursos devem ser utilizados. Como destaca Padoveze (2010), o orçamento é uma representação monetária e quantitativa de um plano, integrando todas as áreas para garantir que o resultado final seja atingido de acordo com o planejamento.

A estimativa correta dos custos é essencial para evitar problemas durante a execução da obra. González (2008) afirma que o orçamento é uma ferramenta que precisa ser elaborada antes do início da construção, servindo como um estudo prévio e um guia para o controle ao longo da execução. Isso não só proporciona previsibilidade, mas também permite a tomada de decisões estratégicas em tempo oportuno.

Os benefícios de um planejamento financeiro eficaz são numerosos. Entre os principais estão a previsibilidade dos custos e a otimização dos recursos. Segundo Mattos (2019a), a orçamentação eficiente é um dos fatores primordiais para o sucesso de um projeto de construção. Uma orçamentação bem feita evita desvios financeiros, possibilitando que o projeto siga conforme o cronograma estabelecido. Isso também proporciona maior segurança aos investidores e partes interessadas, visto que os gastos estão devidamente planejados e os riscos de extrapolação de orçamento são minimizados.

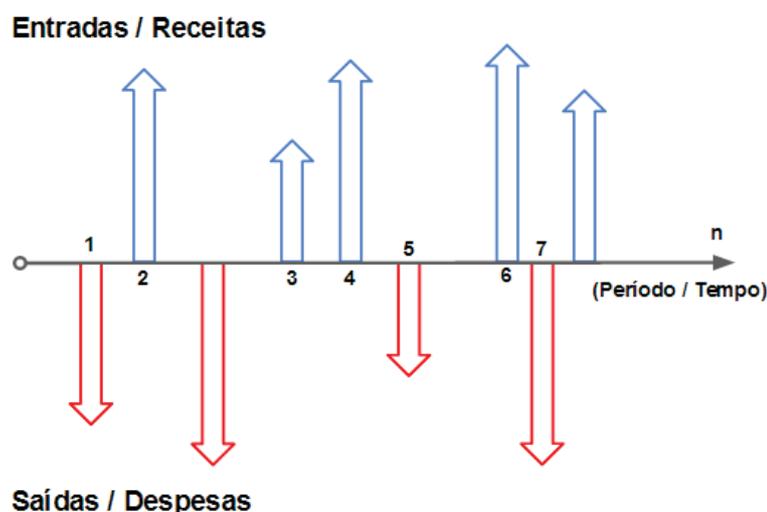
Ademais, ao prever a necessidade de recursos em cada etapa da obra, é possível otimizar o uso do capital, evitando a paralisação das atividades por falta de verba ou a alocação ineficiente dos fundos disponíveis. De acordo com Goldman (1997), uma das primeiras informações que o empreendedor busca ao avaliar um projeto é o orçamento da obra, já que isso oferece uma visão inicial do investimento necessário.

### 2.1.3 Fluxo de caixa

O fluxo de caixa em projetos de construção é uma ferramenta importante para gerenciar entradas e saídas financeiras ao longo do tempo. Quintella (2022) explica que para visualizá-las, pode-se usar o Diagrama dos Fluxos de Caixa, que ilustra graficamente os movimentos financeiros do projeto, facilitando a análise dos investimentos e seus retornos futuros. A Figura 1 exemplifica esse diagrama, demonstrando como as entradas (receitas) e saídas (despesas) são representadas ao longo do horizonte de planejamento, que delimita os períodos considerados na análise financeira.

Conforme Quintella (2022), enquanto vetores apontando para cima representam as receitas e ganhos, vetores orientados para baixo indicam os desembolsos e despesas, tornando mais evidente o comportamento financeiro do projeto ao longo do tempo. Essa abordagem permite que gestores de projetos tomem decisões mais informadas sobre a alocação de recursos e o momento

Figura 1 – Fluxo de Caixa



Fonte: Paula (2013).

ideal para fazer investimentos ou retiradas.

#### 2.1.4 Cronograma físico-financeiro

O cronograma físico-financeiro é uma ferramenta para alinhar o progresso da obra com o fluxo financeiro necessário para sua execução. Conforme destacado por Mattos (2019b), essa ferramenta permite a visualização clara dos recursos financeiros necessários para cada etapa, garantindo que o capital seja disponibilizado no momento preciso e evitando atrasos ou interrupções no projeto.

Além de integrar o progresso físico da obra com os desembolsos financeiros, essa ferramenta facilita o monitoramento constante entre o planejado e o realizado. Isso possibilita ajustes oportunos, melhora a comunicação entre todos os envolvidos e promove maior transparência e controle sobre o andamento da obra. Segundo Dias (2011), ela oferece uma representação gráfica de todo o plano de execução, desde a mobilização até a desmobilização, garantindo que prazos e custos sejam cumpridos conforme o previsto.

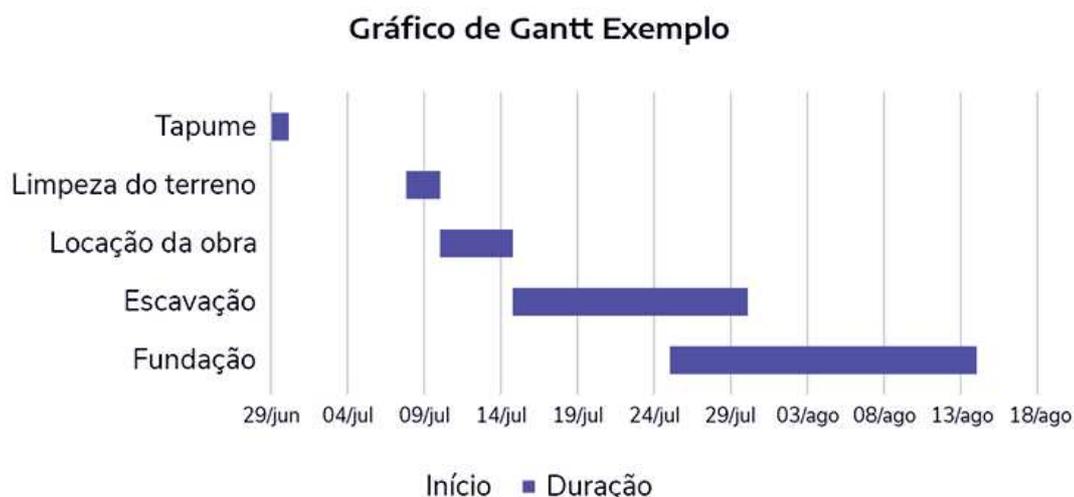
A integração entre a programação física e financeira otimiza o uso de recursos, como apontado por Tisaka (2006), garantindo que o projeto avance sem descompassos entre o que foi previsto e o que é executado. Assim, essa ferramenta é fundamental para assegurar a fluidez do projeto e o cumprimento de prazos e metas orçamentárias.

#### 2.1.5 Ferramentas de apoio ao cronograma físico-financeiro

Atualmente, softwares como Microsoft Project, Primavera P6 e Prevision desempenham um papel fundamental na criação e gestão de cronogramas físico-financeiros, permitindo o monitoramento do progresso da obra em tempo real e a sincronização com o controle financeiro.

Essas plataformas não apenas melhoram a previsibilidade de custos, mas também aumentam a eficiência na alocação de recursos e na gestão do projeto como um todo. Segundo Huckeber (2024), além de oferecerem visualizações do Diagrama de Gantt, ilustrado na Figura 2, que facilita o acompanhamento das atividades, essas ferramentas permitem a identificação das atividades críticas que determinam a duração total do projeto, possibilitando um monitoramento contínuo.

Figura 2 – Gráfico de Gantt Exemplo



Fonte: Ribeiro (2024).

Complementando essa perspectiva, Ribeiro (2023) destaca que o uso dessas plataformas digitais proporciona benefícios como aprimoramento na prestação de contas, maior previsibilidade de custos e eficiência no planejamento. Essas características tornam esses softwares indispensáveis para a gestão eficaz de projetos na construção civil. A Figura 3 apresenta um exemplo de cronograma físico-financeiro elaborado no Prevision.

Essas ferramentas oferecem a possibilidade de simulação de cenários, o que é um recurso valioso para gestores ajustarem seus cronogramas ou fluxo de caixa conforme as mudanças e imprevistos ao longo da obra. De acordo com Torres (2024), essa flexibilidade ajuda a garantir que o projeto continue dentro dos parâmetros definidos de prazo e orçamento, proporcionando uma tomada de decisão mais segura e precisa. Ao simular diferentes cenários e prever o impacto de mudanças, é possível reduzir o risco de paralisações e otimizar a utilização dos recursos financeiros disponíveis.

#### 2.1.6 Benefícios e Despesas Indiretas

O BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) é um percentual aplicado sobre os custos diretos de uma obra com o objetivo de cobrir despesas não diretamente associadas à execução dos serviços, como custos administrativos e seguros. Segundo Tisaka (2006), o BDI é crucial

Figura 3 – Cronograma físico-financeiro

▼ Fev 11 Tipos 0,68 78,05% 53,50% 53,54% 27 RS 1.145,44

Linhas por página: 5 1-5 de 28

---

**Cronograma Físico-Financeiro**  
 Orçamento

Q Buscar Nível 1 Percentual (%) Acumulada

Código WBS	Atividade	31/08/2022		30/09/2022		Base	Realizado	Previsão	Base	Realizado	Previsão	Base
		Total	Mão de obra	Total	Mão de obra							
01	Fundação	08/08/2022	19/09/2022	RS 3.723.000,00	RS 0,00	RS 3.723.000,00	80,00%	80,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
02	1 PCT - Estrutura	20/09/2022	06/11/2023	RS 10.050.000,00	RS 0,00	RS 10.050.000,00	0%	0%	3,53%	3,53%	3,53%	10,68%
03	2 PCT - Preparo 1	04/10/2022	22/11/2023	RS 500.000,00	RS 0,00	RS 500.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	8,11%
04	3 PCT - Alvenaria 1	19/10/2022	10/01/2024	RS 1.080.000,00	RS 0,00	RS 1.080.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	3,97%
05	4 PCT - Instalações 1	03/11/2022	26/01/2024	RS 950.000,00	RS 0,00	RS 950.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
06	5 - PCT - Alvenaria 2	18/11/2022	11/01/2024	RS 800.000,00	RS 0,00	RS 800.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
07	6 PCT - Contrapiso	02/01/2023	12/03/2024	RS 750.000,00	RS 0,00	RS 750.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
08	7 PCT - Preparação 2	16/01/2023	27/02/2024	RS 330.000,00	RS 0,00	RS 330.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
09	8 PCT - Instalações 2	01/03/2023	12/03/2024	RS 1.960.000,00	RS 0,00	RS 1.960.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%
10	9 PCT - Preparação 3	15/03/2023	09/05/2024	RS 400.000,00	RS 0,00	RS 400.000,00	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Fonte: Ribeiro (2023).

para assegurar que essas despesas indiretas sejam cobertas e para proporcionar a lucratividade necessária ao projeto.

Como um elemento fundamental que assegura a viabilidade econômica da empresa durante a execução do projeto, Tisaka (2006) enfatiza que o BDI tem um papel importante no planejamento financeiro de obras de engenharia civil, por assegurar que todos os custos, tanto diretos quanto indiretos, sejam devidamente contabilizados. Isso garante a rentabilidade e a sustentabilidade do projeto ao longo do tempo.

## 2.2 INVESTIMENTOS EM RENDA FIXA

Investimentos em renda fixa são uma das opções mais seguras e previsíveis para quem deseja aplicar recursos financeiros. Essa classe de ativos oferece uma rentabilidade determinada ou aproximada no momento da aplicação ou do resgate, com prazos e juros claramente definidos. Segundo Balthazar, Morgado e Cabello (2018), uma das principais características da renda fixa é que o investidor tem conhecimento do tipo de remuneração, que pode ser prefixada ou pós-fixada, sendo isso um dos diferenciais de segurança dessa modalidade. Dessa forma, a renda fixa se destaca pela estabilidade e pela previsibilidade de retorno, características importantes para a gestão de recursos no âmbito da construção civil.

Na construção civil, onde há grandes volumes de dinheiro envolvidos em períodos relativamente curtos, uma gestão financeira eficaz é essencial para garantir o sucesso dos projetos. Santos (2006) destaca que, nesses empreendimentos, a captação e a alocação de recursos são fases cruciais para viabilizar a execução do projeto e assegurar sua qualidade econômica. Nesse contexto, ao investir o capital disponível em ativos de renda fixa durante o andamento da obra, o gestor não apenas evita a ociosidade dos recursos, mas também proporciona um retorno seguro, contribuindo para uma gestão financeira mais eficiente e sustentável ao longo de todo o projeto.

A rentabilidade dos investimentos em renda fixa pode ser dividida em dois tipos principais: prefixada e pós-fixada. De acordo com ANBIMA (2018), os investimentos de renda fixa oferecem taxas de juros previamente determinadas, seja no momento da aplicação (prefixada) ou ajustadas conforme índices econômicos como o CDI ou SELIC (pós-fixada). A escolha entre elas depende do cenário econômico; em períodos de estabilidade, a taxa prefixada pode ser mais vantajosa, enquanto a pós-fixada oferece mais segurança em ambientes de instabilidade nas taxas de juros.

### 2.2.1 Rendimento em renda fixa

O rendimento de um investimento em renda fixa pode variar bastante, dependendo do tipo de título e da forma como é remunerado. Um conceito central a ser considerado, apontado por Hazzan e Pompeo (2015), é o dos juros compostos, que atuam sobre o valor total acumulado ao longo do tempo. A fórmula de juros compostos, dada por:

$$M_n = C \cdot (1 + i)^n$$

Onde  $M$  é o montante final (capital + rendimento),  $C$  é o capital investido,  $i$  é a taxa de juros (em decimal) e  $n$  é o número de períodos de tempo (anos, meses, etc.).

Já para calcular a taxa real de juros, Hazzan e Pompeo (2015) explica que é importante levar em conta a inflação, utilizando a fórmula:

$$1 + r = \frac{(1 + i)}{(1 + j)}$$

Onde  $r$  é a taxa real de juros e  $j$  é a inflação.

### 2.2.2 Taxa Selic

A Taxa Selic (Sistema Especial de Liquidação e de Custódia) é a principal ferramenta do Banco Central para o controle da política monetária no Brasil. Ela afeta diretamente as operações de compra e venda de títulos públicos, como o Tesouro Selic, além de assegurar a liquidação financeira e a custódia desses ativos, como destaca Assaf (2016). Sua influência vai além do mercado de títulos, sendo fundamental para a economia como um todo, pois determina o custo do dinheiro e regula a oferta monetária, impactando tanto o setor privado quanto o público.

Segundo Mendonça, Dezordi e Curado (2005), a Selic influencia diretamente outras taxas de juros, tornando-se uma variável crítica para a viabilidade de investimentos em projetos de longo prazo. Quando a Selic sobe, os rendimentos de aplicações pós-fixadas, como CDBs, LCIs e LCAs, tendem a aumentar, já que elas acompanham o movimento dessa taxa.

### 2.2.3 Taxa DI

A Taxa DI (Depósito Interbancário) é utilizada em empréstimos de curtíssimo prazo entre bancos, sendo um indicador fundamental para a rentabilidade de diversos investimentos em renda fixa, como CDBs, LCIs, LCAs e fundos de investimento. Segundo InfoMoney (2024a), essa taxa é calculada pela B3 com base nos Certificados de Depósito Interbancário (CDI), títulos emitidos pelos bancos. Os investimentos pós-fixados costumam oferecer um percentual do CDI, e por isso a Taxa DI tem grande relevância para determinar o retorno desses produtos financeiros.

### 2.2.4 IPCA

O IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) reflete a variação dos preços de uma cesta de produtos e serviços consumidos pela população e é o índice oficial da inflação no Brasil, conforme descrito por Hazzan e Pompeo (2015). Ele impacta diretamente títulos públicos atrelados à inflação, como o Tesouro IPCA+, que oferece uma rentabilidade combinada entre

uma taxa fixa e a variação do índice, o que é ideal para proteger o poder de compra contra a inflação.

#### 2.2.5 Taxa Referencial

A Taxa Referencial (TR) é um indicador econômico amplamente utilizado no Brasil, que influencia o rendimento de algumas aplicações financeiras, como a poupança e certos títulos públicos. De acordo com Toro Investimentos (2024), ela funciona como um parâmetro geral de juros para o cálculo desses rendimentos, refletindo o cenário econômico do país.

#### 2.2.6 Fundo Garantidor de Créditos

O FGC (Fundo Garantidor de Créditos) é um mecanismo de proteção que oferece uma garantia adicional para investidores em títulos de instituições financeiras. Segundo o Banco do Brasil (2024), o FGC é uma entidade sem fins lucrativos que assegura até 250 mil Reais por CPF ou CNPJ em cada instituição financeira, em caso de falência ou intervenção. Isso inclui investimentos como CDB, RDB, LCI e LCA. A proteção do FGC é uma das principais razões pelas quais muitos investidores optam por esses títulos, pois garante que, mesmo em cenários adversos, o capital aplicado será protegido até o limite coberto. Ao considerar os diferentes tipos de investimentos em renda fixa, é fundamental analisar tanto a rentabilidade oferecida quanto a segurança proporcionada, seja por meio do FGC ou pela própria estabilidade dos emissores, como é o caso dos títulos públicos do Tesouro Direto.

#### 2.2.7 Principais modalidades de investimentos em renda fixa

Os investimentos em renda fixa apresentam diversas modalidades, como CDB, RDB, LCI, LCA e Tesouro Direto, cada qual com características próprias. A escolha entre esses investimentos deve considerar aspectos como liquidez, rendimento e prazo, variando conforme o perfil do investidor. Como destacado pela Exame (2024), é fundamental compreender essas condições para alinhar os objetivos financeiros a cada modalidade de investimento. A Tabela 1, que traz o comparativo entre essas opções de renda fixa, ajuda a visualizar as diferenças e facilita a escolha estratégica para cada projeto.

##### 2.2.7.1 Poupança

A poupança é uma modalidade de investimento bastante popular no Brasil, conhecida pela simplicidade e isenção de imposto de renda para pessoas físicas. Conforme informações do Banco Central do Brasil (2024b), sua rentabilidade varia de acordo com a Taxa Selic. Quando a Selic está abaixo de 8,5% ao ano, a poupança rende 70% da Selic mais a TR. Já quando a Selic supera 8,5%, a remuneração é fixa em 0,5% ao mês, acrescida da TR.

Tabela 1 – Comparativo de modalidades de investimento em renda fixa

Modalidade	Cobertura do FGC	Tributação	Liquidez
Poupança	Sim	Isento	Imediata
Tesouro Direto	Não	15% a 22,5%	Imediata
CDB	Sim	15% a 22,5%	Depende da carência
RDB	Sim	15% a 22,5%	Somente no vencimento
LCI/LCA	Sim	Isento	Carência mínima de 90 dias

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em InfoMoney (2024b).

### 2.2.7.2 Certificado de Depósito Bancário

O CDB (Certificado de Depósito Bancário) é um título emitido por bancos para captar recursos, geralmente destinados ao financiamento de suas operações, como aponta Assaf (2012). A rentabilidade pode ser prefixada, com taxa fixa, ou pós-fixada, atrelada ao CDI. Este título é garantido pelo FGC, o que oferece segurança adicional ao investidor. Em relação à tributação, incide imposto de renda com alíquotas regressivas, que vão de 22,5% para investimentos de até seis meses, a 15% para períodos acima de dois anos, o que favorece quem investe a longo prazo.

### 2.2.7.3 Recibo de Depósito Bancário

Semelhante ao CDB, o RDB (Recibo de Depósito Bancário) é um título privado emitido por instituições financeiras, mas com a característica de não permitir resgate antecipado. Essa limitação, no entanto, proporciona uma rentabilidade maior, o que é interessante para quem não precisa de liquidez imediata. Assaf (2012) também destaca que, como o CDB, o RDB é protegido pelo FGC, o que torna esse investimento atraente para investidores conservadores. A tributação segue a mesma regra regressiva aplicada ao CDB, recompensando investimentos de maior duração.

### 2.2.7.4 Letra de Crédito Imobiliário e Letra de Crédito do Agronegócio

A LCI (Letra de Crédito Imobiliário) e a LCA (Letra de Crédito do Agronegócio) são modalidades isentas de imposto de renda para pessoas físicas, o que as torna atraentes. Conforme descrito pela ANBIMA (2018), as LCIs são lastreadas em financiamentos imobiliários, enquanto as LCAs têm lastro no agronegócio. Ambas as modalidades são protegidas pelo FGC, o que minimiza o risco de crédito para o investidor. Por serem isentas de imposto, essas letras podem oferecer vantagens significativas.

### 2.2.7.5 Tesouro Direto

O Tesouro Direto é uma das modalidades mais seguras e acessíveis de investimento em renda fixa, permitindo a aplicação direta em títulos públicos emitidos pelo governo. Segundo Tesouro Direto (2024), esse tipo de investimento oferece diversas opções, como títulos prefixados, pós-fixados e atrelados à inflação, como o Tesouro IPCA+. Nessa modalidade a tributação também segue uma tabela regressiva. Como observa Assaf (2003) essa é considerada uma opção de investimento de risco mínimo, já que opera principalmente com títulos emitidos pelo Tesouro Nacional. Isso se deve ao fato de que o governo dificilmente deixa de honrar o pagamento dos juros.

### 2.2.8 Tributação e taxas em investimentos de renda fixa

Segundo Empiricus (2024), a tributação no Brasil é regulada pela Receita Federal e pode incidir sobre movimentações ou o patrimônio investido, dependendo da modalidade de aplicação. Dessa modo, os investimentos de renda fixa no Brasil estão sujeitos a tributações específicas, variando conforme o tipo de aplicação e o tempo de permanência do capital. A cobrança pode ocorrer através do IR (Imposto de Renda) ou do IOF (Imposto sobre Operações financeiras), dependendo da duração do investimento. Além disso, Inter Invest (2024) explica que, dependendo do produto, podem ser aplicada a taxa de custódia da B3, e taxas de administração, impostas pela instituição financeira.

#### 2.2.8.1 Imposto sobre operação financeiras

De acordo com InfoMoney (2022), para títulos de renda fixa, a alíquota do IOF é regressiva, começando em 96% dos rendimentos para resgates no dia seguinte ao da aplicação e reduzindo progressivamente até zerar no 30º dia, momento em que o imposto deixa de ser cobrado. Assim, investimentos que permanecem por mais de um mês não estão sujeitos a esse imposto sobre os rendimentos, tornando mais vantajoso manter os recursos investidos por pelo menos esse período.

#### 2.2.8.2 Imposto de Renda

Os investimentos em renda fixa no Brasil estão sujeitos à cobrança de IR, conforme o tempo de aplicação. As alíquotas seguem uma tabela regressiva, diminuindo com o aumento do prazo do investimento. Investimentos como CDBs, RDBs e Tesouro Direto seguem essas regras, enquanto Poupança, LCIs e LCAs são isentos de IR para pessoas físicas, conforme mencionado pela InfoMoney (2024b). A tabela 2 apresenta as alíquotas vigentes para investimentos de renda fixa.

Tabela 2 – Alíquotas vigentes para investimentos de renda fixa

Prazo do Investimento	Alíquota de IR (%)
Até 180 dias	22,5%
De 181 a 360 dias	20%
De 361 a 720 dias	17,5%
Acima de 720 dias	15%

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Hazzan e Pompeo (2015).

#### 2.2.8.3 Taxa de Custódia da B3

A taxa de custódia, cobrada pela B3, é um custo que recai sobre o investidor para a manutenção dos títulos do Tesouro Direto. Essa taxa é aplicada sobre o valor total investido e é obrigatória para todos os investidores, independentemente da corretora ou banco que intermediou a compra, como é mencionado pelo Inter Invest (2024).

#### 2.2.8.4 Taxa de administração

A taxa de administração é um valor que pode ser cobrado pela instituição financeira responsável por intermediar a compra dos títulos do Tesouro Direto. Segundo Inter Invest (2024), essa taxa pode variar conforme o tipo de título e o montante investido, podendo, em alguns casos, ser isenta, dependendo da política da instituição financeira.

### 2.3 VIABILIDADE ECONÔMICA E ANÁLISE DE RISCOS EM INVESTIMENTOS

Viabilidade econômica refere-se à capacidade de um projeto gerar lucros suficientes para justificar os custos iniciais e garantir a sustentabilidade financeira ao longo do tempo. Segundo Silva e Janni (2021), essa viabilidade é fundamental para assegurar que os recursos investidos sejam recuperados, garantindo a sustentabilidade financeira do projeto. Para isso, são utilizadas diversas ferramentas de análise financeira, como a Taxa Mínima de Atratividade (TMA), o Valor Presente Líquido (VPL), e o Retorno Sobre Investimento (ROI), que permitem avaliar se o investimento é economicamente viável, considerando os fluxos de caixa futuros e as condições econômicas do mercado.

#### 2.3.1 Risco de inflação

O risco de inflação é um fator crítico a ser considerado em qualquer planejamento financeiro, pois afeta diretamente o valor real dos retornos de um investimento. Quando a inflação aumenta, o poder de compra da moeda diminui, corroendo a capacidade aquisitiva dos agentes econômicos ao longo do tempo, conforme aponta Assaf (2016). Em um cenário inflacionário,

mesmo que um projeto ou investimento apresente retornos nominais positivos, esses ganhos podem não ser suficientes para compensar a perda real de valor monetário.

Um exemplo prático é quando o investidor aplica em um título com uma taxa de retorno fixa, mas a inflação do período é superior a essa taxa. Nesse caso, mesmo com o rendimento obtido, o poder de compra do fluxo de caixa é reduzido, resultando em uma perda efetiva para o investidor, como destaca Assaf (2003). Isso ilustra a importância de considerar a inflação ao calcular o retorno real de um projeto, especialmente em investimentos de longo prazo.

### 2.3.2 Índice Nacional de Custos da Construção

O Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) é um índice essencial para acompanhar a evolução dos preços de materiais, serviços e mão de obra na construção civil no Brasil. Conforme FGV IBRE (2024b), ele foi criado há mais de 70 anos e ainda hoje é um dos principais indicadores de custo no setor, sendo parte integrante do Índice Geral de Preços (IGP).

### 2.3.3 Taxa Mínima de Atratividade

Segundo Castro e Zot (2015), a TMA (Taxa Mínima de Atratividade) representa o mínimo que o investidor espera receber para compensar os custos e riscos envolvidos.

A TMA é composta por uma taxa de juros livre de risco, somada a uma taxa adicional que reflete o risco associado ao projeto. Como mencionado por Quintella (2022), ela incorpora tanto os retornos esperados em investimentos seguros quanto a compensação pelo risco do capital alocado. Um exemplo prático para o cálculo da TMA é o Tesouro IPCA+, que ajusta o retorno com base nos juros e na inflação, garantindo uma rentabilidade real ao proteger o capital da desvalorização inflacionária.

### 2.3.4 Valor Presente Líquido

O VPL (Valor Presente Líquido) é uma ferramenta financeira que ajuda a avaliar se um investimento vale a pena. Segundo Gitman et al. (2010), esse valor deve atingir a taxa mínima de atratividade. O VPL calcula quanto valem hoje os pagamentos futuros, descontando uma taxa de juros adequada, e subtraindo o custo inicial do investimento. De acordo com Hazzan e Pompeo (2015) o valor presente  $V$  pode ser determinado utilizando a seguinte fórmula:

$$V = \sum_{j=0}^n \frac{y_j}{(1+i)^j}$$

Onde,  $y_j$  representa o fluxo de caixa líquido do projeto no período  $j$ , e  $i$  é a taxa mínima de atratividade.

Gitman et al. (2010) cita que o VPL positivo é um indicador de que o projeto é economicamente viável, pois os retornos superam os custos.

### 2.3.5 Retorno Sobre Investimento

O ROI (Retorno sobre o Investimento) é uma métrica essencial na avaliação da viabilidade financeira de um projeto, sendo amplamente utilizada para mensurar o desempenho econômico dos recursos aplicados. De acordo com Assaf (2003), o ROI é obtido a partir da relação entre o lucro gerado e o capital investido ( $ROI = \frac{L}{I}$ ), sendo um indicador direto da eficiência do investimento e uma ferramenta valiosa para analisar a eficácia da estratégia de investimento.

### 3 METODOLOGIA

Este trabalho utiliza uma abordagem quantitativa de natureza aplicada e caráter exploratório, focada em um estudo de caso, a fim de verificar a viabilidade de aplicar capital ocioso em renda fixa ao longo da execução de uma obra de construção civil. O processo começou com o planejamento de uma casa de alto padrão no Microsoft Project. Em seguida, foi elaborado um orçamento detalhado no Excel com base em tabelas de preços como a do SINAPI. Em seguida, foi feita uma integração entre o planejamento e o orçamento, criando uma planilha capaz de informar os gastos ao longo do tempo, além de incluir fórmulas que simulam os ganhos obtidos com o capital ocioso investido em diferentes modalidades de renda fixa durante a execução das atividades da obra e em todo o seu período. Também foi simulada a situação onde os serviços que não pertencem ao caminho crítico foram adiados para o último instante possível, sem comprometer o prazo da entrega da obra.

Para a análise financeira, foram utilizadas as ferramentas TMA, VPL e ROI, permitindo avaliar a viabilidade econômica do investimento e seu impacto na lucratividade do projeto.

#### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

A obra em estudo está localizada no Condomínio Villas, em Ponta de Campina, Cabedelo, e se trata de uma casa de escala residencial de dois pavimentos, sobre um terreno de 448 m<sup>2</sup>. A construção faz uso de materiais convencionais e possui um design moderno e elegante, refletindo o alto padrão típico da região.

A obra, ilustrada pela Figura 4, possui cinco suítes, uma delas destinada a empregados, além de um escritório, brinquedoteca, sala de estar e jantar, cozinha, área de serviços, despensa, dois lavabos, closet, sala íntima, roupeiro e áreas de circulação. A área externa inclui uma piscina em L, com partes rasa, infantil e funda, hidromassagem, deck, varanda gourmet, lounge rebaixado, jardim e garagem, todos com acabamento de alto padrão.

A empresa responsável pela obra, Viver Construções, embora jovem no mercado, possui experiência em projetos de alto padrão. A equipe de construção é composta por um mestre de obras, três pedreiros e seis serventes, número que pode variar ao longo do projeto. Para serviços mais especializados, como instalações e acabamento, a empresa recorre à mão de obra terceirizada.

Para a simulação, o projeto iniciou em 1 de Janeiro de 2024 e tem previsão de entrega para 22 de Novembro de 2024.

#### 3.2 PLANEJAMENTO

Para o planejamento da obra, utilizou-se o Microsoft Project, que foi fundamental para organizar as atividades e garantir o controle sobre o cronograma. A base do planejamento veio

Figura 4 – Casa Moraes: objeto do estudo



Fonte: Pedrosa (2024).

de cronogramas anteriores de projetos semelhantes realizados pela Viver Construções, o que deu uma referência prática para definir a sequência e a duração das tarefas.

Foi feito um estudo comparativo com dois cronogramas. O primeiro seguia o fluxo de atividades sem alterações, enquanto o segundo postergava as tarefas não-críticas para os prazos mais distantes possíveis, sem comprometer o prazo de entrega da obra, permitindo assim, a comparação entre os cenários.

### 3.3 ORÇAMENTAÇÃO

O orçamento, que pode ser observado no Anexo A, foi fornecido pela empresa, que teve o objetivo de levantar todos os quantitativos dos serviços envolvidos na obra, utilizando ferramentas como AutoCAD, Revit, TQS, OrçaFascio e Excel para assegurar precisão e agilidade no processo.

A base de preços predominante foi o SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), de dezembro de 2023, que oferece uma referência confiável e

atualizada para os custos da construção civil. No entanto, também foram consultadas outras tabelas de referência, como AGETOP Civil, SEINFRA, ORSE e orçamentos próprios da empresa.

Foi aplicado um BDI de 13% sobre o valor total da obra, de forma a garantir que todos os custos indiretos da construção fossem adequadamente contemplados, como administração central, garantias e imprevistos. Além disso, a planilha foi estruturada para permitir uma análise clara dos custos em cada fase da obra, facilitando a tomada de decisões durante o processo de execução.

### 3.4 INTEGRAÇÃO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

Para realizar a integração entre o planejamento e o orçamento da obra, o orçamento feito pela empresa foi inserido em uma planilha no Excel. A partir dessa base, as datas de início de cada tarefa foram adicionadas manualmente em uma coluna, conforme o cronograma criado no Microsoft Project. Isso permitiu uma visualização clara do fluxo de caixa longo do tempo, possibilitando prever com precisão quando e quanto seria necessário desembolsar em cada fase da obra.

### 3.5 INVESTIMENTOS

A etapa de investimentos foi projetada para maximizar de forma segura a rentabilidade do capital ocioso da obra, enquanto se mantém os recursos necessários para o andamento do cronograma. Para isso, foram selecionados os investimentos de renda fixa mais comuns e acessíveis no mercado financeiro brasileiro: CDB (% do CDI), Tesouro Selic e Poupança.

A escolha desses ativos foi feita levando em consideração sua popularidade, liquidez e características que permitissem saques regulares sem perda de rentabilidade significativa. Modalidades com pouca flexibilidade, como RDB, LCI, LCA, Tesouro Prefixado e Tesouro IPCA foram excluídas, uma vez que o projeto exigia retiradas periódicas. No caso do Tesouro Prefixado e Tesouro IPCA, o risco envolvido no resgate antecipado poderia resultar em perdas, tornando esses ativos inadequados para o fluxo de caixa necessário no projeto.

As retiradas foram realizadas a cada 30 dias, com a quantia necessária para cobrir os custos do próximo mês sendo sacada conforme o planejamento integrado de orçamento e cronograma. Para calcular o rendimento de cada modalidade de investimento, foi desenvolvida uma planilha no Excel que simula automaticamente os retornos com base nos prazos e nas taxas de cada aplicação, correlacionando esses dados ao fluxo de caixa projetado para a obra.

Os investimentos foram iniciados um mês antes do início oficial da obra, permitindo tempo para alinhamento dos processos financeiros e evitando a cobrança de IOF sobre as retiradas. Isso otimizou o rendimento e garantiu uma maior rentabilidade sobre os valores aplicados ao longo do projeto.

Além disso, os investimentos foram ajustados de acordo com o fluxo de caixa necessário ao longo de cada fase da construção, garantindo que, em nenhum momento, faltassem recursos para as etapas essenciais do projeto, sem comprometer a liquidez dos valores aplicados.

Para evitar que variações pontuais distorçam os resultados, o cálculo da Taxa Selic, CDI, TR, IPCA e INCC foram feitos com base nas 10 últimas cotações disponíveis. Essa escolha visa suavizar oscilações momentâneas e captar uma tendência mais estável do mercado, tornando a análise mais consistente e confiável.

### 3.5.1 Cálculo da Taxa Selic

A Taxa Selic utilizada foi a média das últimas 10 cotações disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil (2024a), expressas em porcentagem ao ano, conforme a Tabela 3.

Tabela 3 – Tabela de Meta Selic

<b>Data</b>	<b>Meta Selic (% a.a.)</b>
02/08/2023	13,25
20/09/2023	12,75
01/11/2023	12,25
13/12/2023	11,75
31/01/2024	11,25
20/03/2024	10,75
08/05/2024	10,50
19/06/2024	10,50
31/07/2024	10,50
18/09/2024	10,75

Fonte: Elaborado pelo autor, com base no Banco Central do Brasil (2024a).

A média aritmética foi calculada da seguinte forma:

$$\text{Média} = \frac{13,25\% + 12,75\% + 12,25\% + 11,75\% + 11,25\% + 10,75\% + 10,50\% + 10,50\% + 10,50\% + 10,75\%}{10}$$

Portanto:

$$\text{Média Selic} = 11,425\%$$

### 3.5.2 Cálculo do CDI

A CDI foi obtido a partir da média dos últimos 10 valores informados por CETIP (2024), também expressas em porcentagem ao ano, como mostrado na Tabela 4.

A média foi calculada da seguinte maneira:

$$\text{Média} = \frac{13,15\% + 12,65\% + 12,15\% + 11,65\% + 11,15\% + 10,65\% + 10,40\% + 10,40\% + 10,40\% + 10,65\%}{10}$$

Tabela 4 – Tabela CDI

<b>Período</b>	<b>CDI (% a.a.)</b>
03/08/2023 - 20/09/2023	13,15
21/09/2023 - 02/11/2023	12,65
03/11/2023 - 13/12/2023	12,15
14/12/2023 - 31/01/2024	11,65
01/02/2024 - 20/03/2024	11,15
21/03/2024 - 08/05/2024	10,65
09/05/2024 - 19/06/2024	10,40
20/06/2024 - 31/07/2024	10,40
01/08/2024 - 18/09/2024	10,40
19/09/2024 -	10,65

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em CETIP (2024).

Portanto:

$$\text{Média CDI} = 11,325\%$$

### 3.5.3 Cálculo da TR

A Taxa Referencial (TR) foi calculada com base na média das últimas 10 cotações mensais, expressas na Tabela 5, fornecidas por Debit (2024).

Tabela 5 – Tabela do TR

<b>Data</b>	<b>TR (% a.m.)</b>
12/2023	0,0690
01/2024	0,0875
02/2024	0,0079
03/2024	0,0331
04/2024	0,1023
05/2024	0,0870
06/2024	0,0365
07/2024	0,0739
08/2024	0,0707
09/2024	0,0675

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em Debit (2024).

A média foi obtida da seguinte forma:

$$\text{Média} = \frac{0,0690\% + 0,0875\% + 0,0079\% + 0,0331\% + 0,1023\% + 0,0870\% + 0,0365\% + 0,0739\% + 0,0707\% + 0,0675\%}{10}$$

Portanto:

$$\text{Média TR} = 0,06354\%$$

### 3.5.4 Cálculo do IPCA

O Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) foi calculado com base na média dos últimos 10 meses, considerando o valor acumulado dos últimos 12 meses, obtido por IBGE (2024). O valores estão na Tabela 6.

Tabela 6 – Tabela do TR

<b>Data</b>	<b>IPCA (% a.a.)</b>
11/2023	4,68
12/2023	4,62
01/2024	4,51
02/2024	4,50
03/2024	3,93
04/2024	3,69
05/2024	3,93
06/2024	4,23
07/2024	4,50
08/2024	4,24

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em IBGE (2024).

A média foi calculada assim:

$$\text{Média} = \frac{4,24\%+4,5\%+4,23\%+3,93\%+3,69\%+3,93\%+4,5\%+4,51\%+4,62\%+4,68\%}{10}$$

Portanto:

$$\text{Média IPCA} = 4,283\%$$

### 3.5.5 Cálculo do rendimento líquido para o CDB

O produto selecionado foi o CDB Liquidez Diária do Banco Inter, que oferece rentabilidade de 100% do CDI para valores de até R\$ 249.999,99, aumentando gradualmente até 102% do CDI para valores acima de R\$ 1.000.000,00. A escolha desse produto se deu por sua liquidez imediata e baixo risco, características essenciais ao estudo. O rendimento foi calculado conforme a valor do CDI, que para esse estudo foi considerado 11,325%, e ajustado pelo tempo de aplicação (representado como  $n$ , em meses). A tributação segue a tabela regressiva do Imposto de Renda, com alíquotas variando de acordo com o prazo, representadas como  $IR$ .

$$\text{Rendimento Líquido CDB} = ((1 + 11,325\% \times \% \text{ Relativo ao CDI})^{\frac{n}{12}} - 1) \times (1 - IR)$$

### 3.5.6 Cálculo do rendimento líquido para o Tesouro Selic

No caso do Tesouro Selic, foi utilizado o produto Tesouro Selic 2027, também disponível no Banco Inter, que não cobra taxa de administração. Ele oferece rentabilidade de 0,06% ao ano,

além da Taxa Selic, 11,425%. O rendimento foi calculado diariamente, com uma taxa de custódia de 0,2% ao ano, cobrada pela B3. Assim como o CDB, a aplicação seguiu a tabela regressiva do Imposto de Renda, com o prazo da aplicação representado como  $n$ .

$$\text{Rendimento Bruto Tesouro Selic} = (1 + 0,06\% + 11,425\%)^{\frac{n}{12}} - 1$$

$$\text{Taxa de custódia Tesouro Selic} = (1 + \text{Rendimento Bruto}) \times 0,2\%$$

$$\text{Imposto de renda Tesouro Selic} = \text{Rendimento Bruto} \times IR$$

$$\text{Rendimento Líquido Tesouro Selic} = \text{Rendimento Bruto} - (\text{Taxa} + \text{Imposto})$$

### 3.5.7 Cálculo do rendimento líquido para a Poupança

Para a Poupança, foi aplicada a regra tradicional, considerando a Selic estava acima de 8,5% ao ano, a rentabilidade foi de 0,5% ao mês, somada à Taxa Referencial, representada por  $TR$ . O rendimento foi calculado mensalmente, e retiradas parciais foram realizadas conforme a necessidade para as atividades da obra, assim como nas outras modalidades de investimento.

$$\text{Rendimento Líquido Poupança} = 0,5\% + TR$$

## 3.6 ANÁLISE GERAL

A análise geral do estudo envolveu a simulação de investimentos em Poupança, CDB e Tesouro Selic em dois cenários distintos. No primeiro cenário, o cronograma original foi mantido, enquanto no segundo, as tarefas não críticas foram postergadas estrategicamente. Cada simulação considerou os fluxos de caixa gerados pelos investimentos ao longo do projeto.

Com base nos resultados das simulações, a viabilidade financeira foi avaliada por meio dos indicadores como TMA, VPL e ROI. Esses indicadores permitiram uma análise aprofundada da lucratividade potencial de cada cenário para emitir uma recomendação considerando os resultados obtidos, priorizando a estratégia de maior retorno financeiro.

### 3.6.1 TMA

A Taxa Mínima de Atratividade (TMA) escolhida para o estudo foi o valor do INCC-M (Índice Nacional de Custo da Construção – Mercado). Isso porque, caso o retorno dos investimentos em renda fixa fosse inferior à variação do INCC-M, seria mais vantajoso adquirir os materiais de construção antecipadamente, evitando o aumento de preços ao longo do tempo. Assim, a

TMA funciona como um parâmetro comparativo para decidir entre investir o capital ou utilizá-lo imediatamente na compra de insumos para a obra.

### 3.6.1.1 Cálculo do INCC-M

O cálculo do INCC-M adotado neste estudo foi realizado com base nas 10 cotações disponíveis para o mesmo período de coleta do IPCA, conforme apresentado na Tabela 7, com dados fornecidos por FGV IBRE (2024a).

Tabela 7 – Tabela do INCC-M

<b>Data</b>	<b>INCC-M (% a.a.)</b>
11/2023	3,33
12/2023	3,32
01/2024	3,23
02/2024	3,23
03/2024	3,29
04/2024	3,48
05/2024	3,68
06/2024	3,77
07/2024	4,42
08/2024	4,84

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em FGV IBRE (2024a).

A média foi obtida da seguinte maneira:

$$\text{Média} = \frac{3,33\%+3,32\%+3,23\%+3,23\%+3,29\%+3,48\%+3,68\%+3,77\%+4,42\%+4,84\%}{10}$$

Portanto:

$$\text{Média INCC-M} = 3,659\%$$

## 4 RESULTADOS

### 4.1 RENDIMENTOS

#### 4.1.1 Cronograma original

No cenário com o cronograma original, detalhado no Apêndice A, o capital ocioso foi aplicado conforme as condições previamente estabelecidas, levando em conta todos os impostos e taxas aplicáveis. As retiradas parciais foram realizadas ao longo da execução da obra para financiar as etapas previstas no cronograma, resultando nos seguintes rendimentos:

- **Resultados da Poupança:** Para a poupança, o rendimento total acumulado ao final do período foi de R\$ 57.883,67, conforme demonstrado no Apêndice C.
- **Resultados do Tesouro Selic:** A aplicação no Tesouro Selic, representada no Apêndice D, resultou em um rendimento líquido total de R\$ 84.594,20.
- **Resultados do CDB:** Para o CDB de liquidez diária, o rendimento líquido final alcançou R\$ 85.072,86, conforme registrado no Apêndice E.

A aplicação no CDB, nesse cenário, se mostrou uma das opções mais vantajosas devido à combinação de segurança e rentabilidade.

#### 4.1.2 Cronograma com tarefas não críticas adiadas

No cenário em que as tarefas não críticas foram adiadas, conforme o Apêndice B, o prolongamento dos investimentos permitiu que o capital permanecesse aplicado por um período maior, resultando em um retorno superior ao obtido com o cronograma original. Os resultados obtidos foram:

- **Resultados da Poupança:** O capital aplicado na poupança teve um rendimento total de R\$ 73.495,97 (Apêndice F).
- **Resultados do Tesouro Selic:** o Tesouro Selic rendeu R\$ 108.401,59 (Apêndice G), superando o resultado obtido com o cronograma original.
- **Resultados do CDB:** No Apêndice H, o CDB demonstrou um rendimento líquido final de R\$ 109.020,21.

A extensão do tempo de aplicação, proporcionada pelo adiamento das tarefas, fez com que o rendimento do CDB fosse consideravelmente maior que o cenário original, destacando-se como a melhor alternativa entre os investimentos simulados.

## 4.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 4.2.1 Análise da TMA

Para esta análise, o valor do INCC-M, utilizado como TMA, foi de 3,65% ao ano. Esse índice foi escolhido com base no fato de que, se o INCC-M fosse maior que o retorno dos investimentos, seria mais vantajoso adquirir materiais antecipadamente do que deixar o capital investido. No entanto, todos os investimentos superaram essa taxa de referência, confirmando a viabilidade de manter os recursos aplicados em renda fixa durante o período da obra.

### 4.2.2 Análise do VPL

Os valores de VPL mostraram que os três tipos de investimento (poupança, CDB e Tesouro Selic) apresentaram resultados positivos tanto no cenário com o cronograma original quanto no cenário com o adiamento de tarefas não críticas. No cenário original, os valores foram:

- **Poupança:** R\$ 22.891,79.
- **Tesouro Selic:** R\$ 44.838,21.
- **CDB:** R\$ 49.522,97.

Com o adiamento das tarefas, os valores de VPL foram mais elevados:

- **Poupança:** R\$ 28.983,08.
- **Tesouro Selic:** R\$ 58.725,72.
- **CDB:** R\$ 63.582,46.

O cenário mais vantajoso foi o CDB quando as tarefas não críticas são adiadas, pois a combinação das melhores taxas de retorno com o tempo adicional de investimento gerou o maior VPL, maximizando o retorno financeiro da obra.

### 4.2.3 Análise do ROI

A comparação entre o cenário original e o cenário com adiamento de tarefas não críticas mostrou uma diferença significativa nos valores de ROI. No cronograma original, os percentuais de ROI foram:

- **Poupança:** 2,84%
- **Tesouro Selic:** 4,15%

- **CDB:** 4,18%

No cronograma ajustado, os valores aumentaram para:

- **Poupança:** 3,61%
- **Tesouro Selic:** 5,32%
- **CDB:** 5,35%

Essa diferença de aproximadamente 1% no retorno sobre investimento entre os cenários reflete a importância do tempo de investimento. Com o adiamento das tarefas não críticas, os recursos puderam permanecer aplicados por um período maior, resultando em um ROI mais elevado e, conseqüentemente, maior rentabilidade.

## 5 CONCLUSÕES

A integração de investimentos de renda fixa com o planejamento financeiro de obras de construção civil foi o tema central deste trabalho. A proposta foi avaliar se a aplicação do capital ocioso da obra em modalidades seguras de investimento, como CDB, Tesouro Selic e Poupança, poderia gerar lucros adicionais e otimizar o fluxo de caixa do projeto sem comprometer o cronograma. Para isso, simulei a utilização desses investimentos considerando dois cenários: um com o cronograma original e outro com o adiamento de tarefas não críticas, de modo a maximizar o tempo de aplicação dos recursos.

Este tema é muito relevante, pois a gestão eficiente do capital durante a execução de uma obra, além de possibilitar uma maior margem de lucro, pode servir como um colchão financeiro para cobrir eventuais gastos extras. Em tempos de incertezas econômicas, especialmente no contexto econômico brasileiro atual, marcado por altas taxas de juros, buscar alternativas que melhorem a saúde financeira do projeto, sem comprometer a sua execução, é uma estratégia de grande valor para o setor da construção civil.

Os resultados das simulações mostraram que o investimento em CDB com o adiamento de tarefas não críticas foi o mais rentável, seguido pelo Tesouro Selic no mesmo cenário. A Poupança, como esperado, teve o menor retorno. A principal conclusão do trabalho é que vale a pena investir o capital ocioso da obra em renda fixa, principalmente em cenários de juros elevados como o atual. Além disso, o adiamento de tarefas não críticas mostrou-se uma estratégia eficaz para maximizar os rendimentos dos investimentos, já que permitiu que o capital permanecesse aplicado por mais tempo, sem impactar a data final de entrega da obra.

Os objetivos traçados no início do trabalho foram amplamente alcançados. Foi possível desenvolver um planejamento financeiro integrado, considerando orçamento, cronograma físico-financeiro e a possibilidade de retardar tarefas não críticas. As simulações financeiras demonstraram claramente como os investimentos podem impactar positivamente a rentabilidade do projeto. Os resultados mostram que, em comparação com não investir, a estratégia de alocar recursos temporariamente em renda fixa traz benefícios significativos, especialmente quando são usados instrumentos como o CDB e o Tesouro Selic.

Sobre o objetivo de identificar desafios na implementação dessa estratégia. Embora tenha sido possível aplicar com sucesso o adiamento de tarefas não críticas, essa abordagem, ao reduzir a folga dessas atividades, oferece menos margem para eventuais erros, o que pode exigir uma gestão mais rigorosa. Além disso, a estratégia pode gerar uma percepção equivocada de que a obra está progredindo mais lentamente, o que deve ser gerido com cuidado para evitar descontentamentos ou mal-entendidos entre os envolvidos no projeto.

Como recomendação, sugiro que, em futuras pesquisas, sejam feitas simulações em cenários com taxas de juros mais baixas, para verificar se a estratégia de investimentos ainda seria viável em outras condições econômicas. Além disso, explorar outras modalidades de investimento, como debêntures ou até mesmo renda variável, pode trazer novas perspectivas e potencializar os

lucros. Por fim, para as empresas que desejam adotar essa abordagem, é fundamental comparar os rendimentos oferecidos pelas modalidades de investimento com a TMA da empresa, garantindo que a decisão de investir seja vantajosa e não comprometa o projeto.

Dessa forma, a estratégia de integrar investimentos em renda fixa ao planejamento financeiro de obras de construção civil mostrou-se viável e lucrativa, especialmente em cenários com altas taxas de juros. Esse modelo pode ser uma ferramenta poderosa para otimizar recursos e garantir um fluxo de caixa mais saudável, além de aumentar a lucratividade dos projetos de construção civil.

## REFERÊNCIAS

- AGETOP. *Agetop - Administração*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://goias.gov.br/administracao/agetop/>>. Citado na página 33.
- ANBIMA. *Instrumentos de Renda Variável e Renda Fixa - Material de Estudos da Certificação CPA-10*. 2018. Acesso em: 15 de set 2024. Disponível em: <[http://materiais.anbima.com.br/material-estudos/cpa10/renda-variavelfixa?\\_ga=2.36788640.103355169.1573412600-809012863.1569679359](http://materiais.anbima.com.br/material-estudos/cpa10/renda-variavelfixa?_ga=2.36788640.103355169.1573412600-809012863.1569679359)>. Citado 2 vezes nas páginas 23 e 26.
- ASSAF, A. N. *Finanças corporativas e valor. São Paulo: Atlas*, 2003. Citado 3 vezes nas páginas 27, 29 e 30.
- ASSAF, A. N. *Mercado financeiro*. 12ª edição. *São Paulo: Atlas*, 2012. Citado na página 26.
- ASSAF, A. N. *Mercado financeiro*. 12ª edição. *São Paulo: Atlas*, 2016. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 28.
- BALTHAZAR, M. S. P.; MORGADO, P. H. H.; CABELLO, O. G. Alternativas de investimentos em renda fixa no brasil: Comparação entre um banco de investimento e um banco de varejo. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 6, n. 2, p. 36–57, abr. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpb.br/index.php/recfin/article/view/35617>>. Citado na página 23.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Histórico das Taxas de Juros*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros>>. Citado na página 34.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Remuneração de Depósitos de Poupança*. 2024. Acesso em: 22 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/remuneradepositospoupanca>>. Citado na página 25.
- BANCO DO BRASIL. *FGC: Entenda a proteção do Fundo Garantidor de Créditos*. 2024. Acesso em: 15 de set 2024. Disponível em: <<https://www.bb.com.br/site/investimentos/fgc/>>. Citado na página 25.
- BÍBLIA Sagrada Nova Tradução na Linguagem de Hoje. Barueri, SP: Sociedade Bíblica do Brasil, 2000. Citado na página 6.
- CASTRO, M. L. de; ZOT, W. D. *Matemática financeira: fundamentos e aplicações*. [S.l.]: Bookman Editora, 2015. Citado na página 29.
- CETIP. *Séries Históricas - Informações Diárias*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <[http://estatisticas.cetip.com.br/astec/series\\_v05/paginas/lum\\_web\\_v05\\_template\\_informacoes\\_di.asp?str\\_Modulo=completo&int\\_Idioma=1&int\\_Titulo=6&int\\_NivelBD=2](http://estatisticas.cetip.com.br/astec/series_v05/paginas/lum_web_v05_template_informacoes_di.asp?str_Modulo=completo&int_Idioma=1&int_Titulo=6&int_NivelBD=2)>. Citado 2 vezes nas páginas 34 e 35.
- DEBIT. *Tabela Completa - TR*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://legacy.debit.com.br/tabelas/tabela-completa-pdf.php?indice=tr>>. Citado na página 35.
- DIAS, P. R. V. *Engenharia de custos: uma metodologia de orçamentação para obras civis. Rio de Janeiro*, 2011. Citado na página 20.

- EMPIRICUS. *Tributação em fundos de investimento: entenda o cálculo e suas principais alíquotas*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.empiricus.com.br/explica/tributacao-sobre-fundos-de-investimento/>>. Citado na página 27.
- EXAME. *Guia de Renda Fixa*. 2024. Acesso em: 22 de set de 2024. Disponível em: <<https://exame.com/invest/guia/renda-fixa/>>. Citado na página 25.
- FGV IBRE. *INCC-M Resultados 2024*. 2024. Acesso em: 4 de Out de 2024. Disponível em: <<https://portal.fgv.br/noticias/incc-m-resultados-2024>>. Citado na página 38.
- FGV IBRE. *Índice Nacional de Custo da Construção (INCC)*. 2024. Acesso em: 4 de Out de 2024. Disponível em: <<https://portalibre.fgv.br/incc>>. Citado na página 29.
- GITMAN, L. J. et al. *Princípios de administração financeira*. Pearson Education do Brasil, 2010. Citado 2 vezes nas páginas 29 e 30.
- GOLDMAN, P. *Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira*. [S.l.]: Pini, 1997. Citado na página 19.
- GONZÁLEZ, M. A. S. *Noções de orçamento e planejamento de obras*. São Leopoldo: UNISINOS, 2008. Citado na página 19.
- HAZZAN, S.; POMPEO, J. N. *Matemática financeira*. [S.l.]: Saraiva Educação SA, 2015. Citado 4 vezes nas páginas 23, 24, 28 e 29.
- HUCKEBER, J. *Importância do Cronograma Físico-Financeiro em Projetos de Construção*. 2024. Acesso em: 19 de set de 2024. Disponível em: <<https://revlo.com.br/importancia-do-cronograma-fisico-financeiro-em-projetos-de-construcao/>>. Citado 2 vezes nas páginas 18 e 21.
- IBGE. *Inflação*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/inflacao.php>>. Citado na página 36.
- INFOMONEY. *IOF: o que é, quando é cobrado e como o imposto é calculado*. 2022. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/guias/iof/>>. Citado na página 27.
- INFOMONEY. *CDI: o que é e como se relaciona com os seus investimentos*. 2024. Acesso em: 22 set 2024. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/guias/cdi/>>. Citado na página 24.
- INFOMONEY. *Guia de Renda Fixa*. 2024. Acesso em: 22 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/guias/renda-fixa/>>. Citado 2 vezes nas páginas 26 e 27.
- INTER INVEST. *Quais são as taxas do Tesouro Direto?* 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://blog.inter.co/taxas-tesouro-direto/>>. Citado 2 vezes nas páginas 27 e 28.
- MASSARO, A. *Como cuidar de suas finanças pessoais*. [S.l.]: Conselho Federal de Administração, 2015. Citado na página 15.
- MATTOS, A. D. *Como preparar orçamentos de obras*. [S.l.]: Oficina de Textos, 2019. Citado na página 19.
- MATTOS, A. D. *Planejamento e controle de obras*. [S.l.]: Oficina de Textos, 2019. Citado 3 vezes nas páginas 15, 18 e 20.

MENDONÇA, H. F. de; DEZORDI, L. L.; CURADO, M. L. A determinação da taxa de juros em uma economia sob metas para inflação: o caso brasileiro. *Indicadores Econômicos FEE*, v. 33, n. 3, p. 97–110, 2005. Citado na página 24.

ORSE. *ORSE - Orçamento de Obras de Sergipe*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<http://orse.cehop.se.gov.br>>. Citado na página 33.

PADOVEZE, C. L. *Contabilidade gerencial*. [S.l.]: Atlas, 2010. Citado na página 19.

PAULA, G. B. *Demonstrativo de Fluxo de Caixa: o que é, como usar e dicas para sua empresa!* 2013. Acesso em: 12 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.treasy.com.br/blog/demonstrativo-de-fluxo-de-caixa/>>. Citado na página 20.

PEDROSA, L. *Casa Moraes*. 2024. Citado na página 32.

QUINTELLA, M. Análise de projetos de investimentos. *Rio de Janeiro: FGV Management*. Disponível em: <[http://marcusquintella.com.br/sig/lib/uploaded/cliping/An\\_lise\\_de\\_Projetos\\_Apostila\\_Tex\\_to.pdf](http://marcusquintella.com.br/sig/lib/uploaded/cliping/An_lise_de_Projetos_Apostila_Tex_to.pdf), Acesso em, v. 3, 2022. Citado 2 vezes nas páginas 19 e 29.

RIBEIRO, N. *Cronograma físico-financeiro: o que é e quais são seus benefícios para a obra?* 2023. Acesso em: 12 de set de 2024. Disponível em: <<https://prevision.com.br/blog/cronograma-fisico-financeiro/>>. Citado 2 vezes nas páginas 21 e 22.

RIBEIRO, N. *Gráfico de Gantt: o que é e como utilizar na Construção Civil*. 2024. Acesso em: 4 de Out de 2024. Disponível em: <<https://prevision.com.br/blog/grafico-de-gantt/>>. Citado na página 21.

SANTOS, A. R. d. *O desenvolvimento do mercado de edifícios de escritórios para locação na cidade de São Paulo impulsionado pela securitização*. Tese (Doutorado) — Universidade de São Paulo, 2006. Citado na página 23.

SEINFRA. *Tabela de Custos - Anteriores*. 2024. <<https://www.seinfra.ce.gov.br/tabela-de-custos-2/anteriores/>>. Acesso em: 29 de set de 2024. Citado na página 33.

SILVA, P. H. de O.; JANNI, V. Relação da taxa mínima de atratividade no cenário econômico atual com a viabilidade econômica de projetos. *Boletim do Gerenciamento*, v. 25, n. 25, p. 68–75, 2021. Citado na página 28.

SINAPI. *SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil*. 2024. Acesso em: 29 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.caixa.gov.br/poder-publico/modernizacao-gestao/sinapi/Paginas/default.aspx>>. Citado na página 32.

TESOURO DIRETO. *E-BOOKS Módulo 1 a 4*. 2024. Acesso em: 15 de set 2024. Disponível em: <<https://www.tesourodireto.com.br/como-investir/aprenda-a-investir/e-books.htm>>. Citado na página 27.

TISAKA, M. Orçamento na construção civil. *São Paulo: Pini*, 2006. Citado 4 vezes nas páginas 18, 20, 21 e 23.

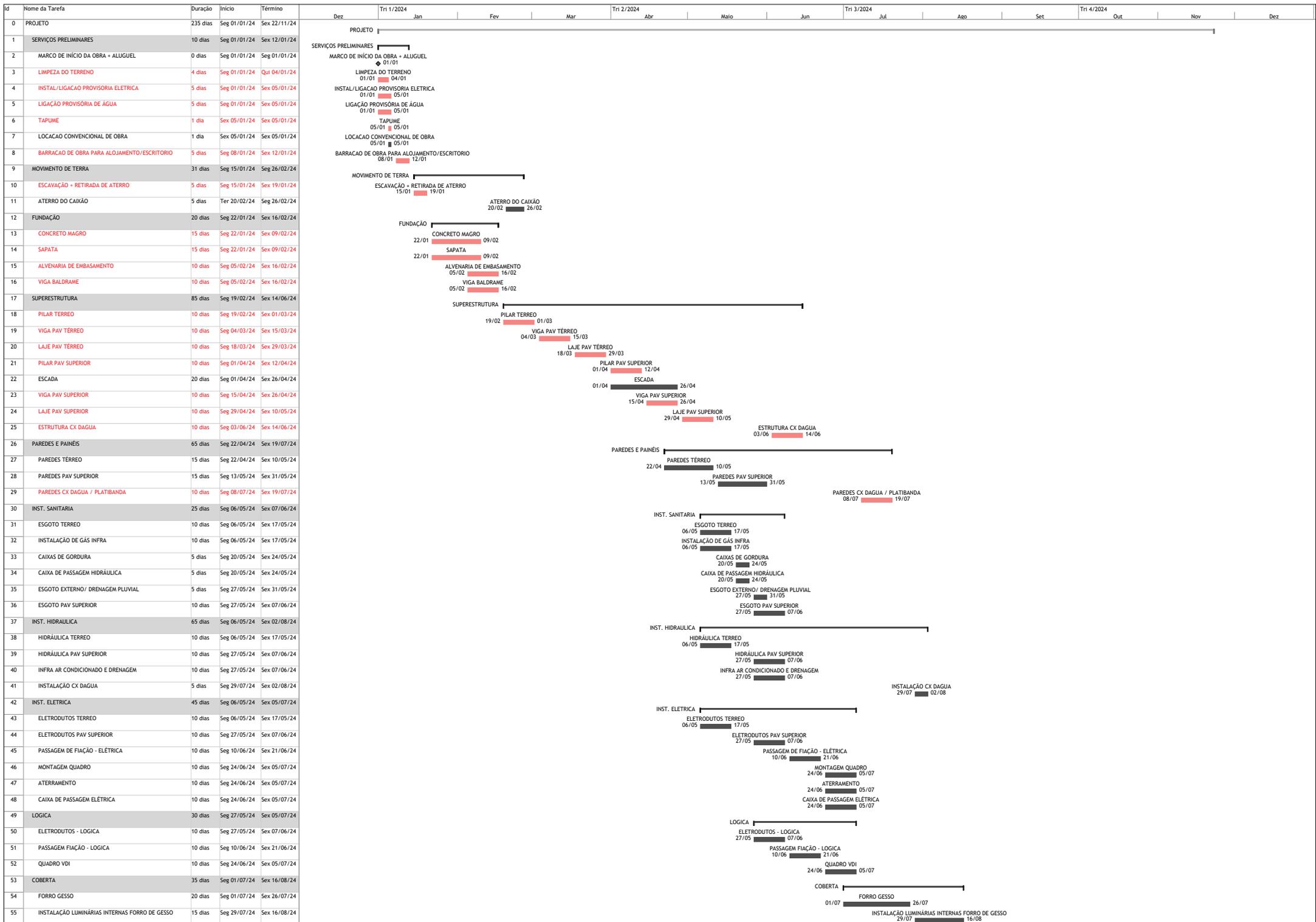
TORO INVESTIMENTOS. *O que é Taxa Referencial (TR) e como ela impacta seus investimentos?* 2024. Acesso em: 4 de Out de 2024. Disponível em: <<https://blog.toroinvestimentos.com.br/renda-fixa/tr-taxa-referencial/>>. Citado na página 25.

TORRES, G. *5 principais erros em cronograma físico financeiro de uma obra*. 2024. Acesso em: 12 de set de 2024. Disponível em: <<https://www.sienge.com.br/blog/cronograma-fisico-financeiro-de-uma-obra/>>. Citado na página 21.

VIEIRA, H. F. *Logística aplicada à construção civil: como melhorar o fluxo de produção nas obras*. [S.l.]: Pini, 2006. Citado na página 18.

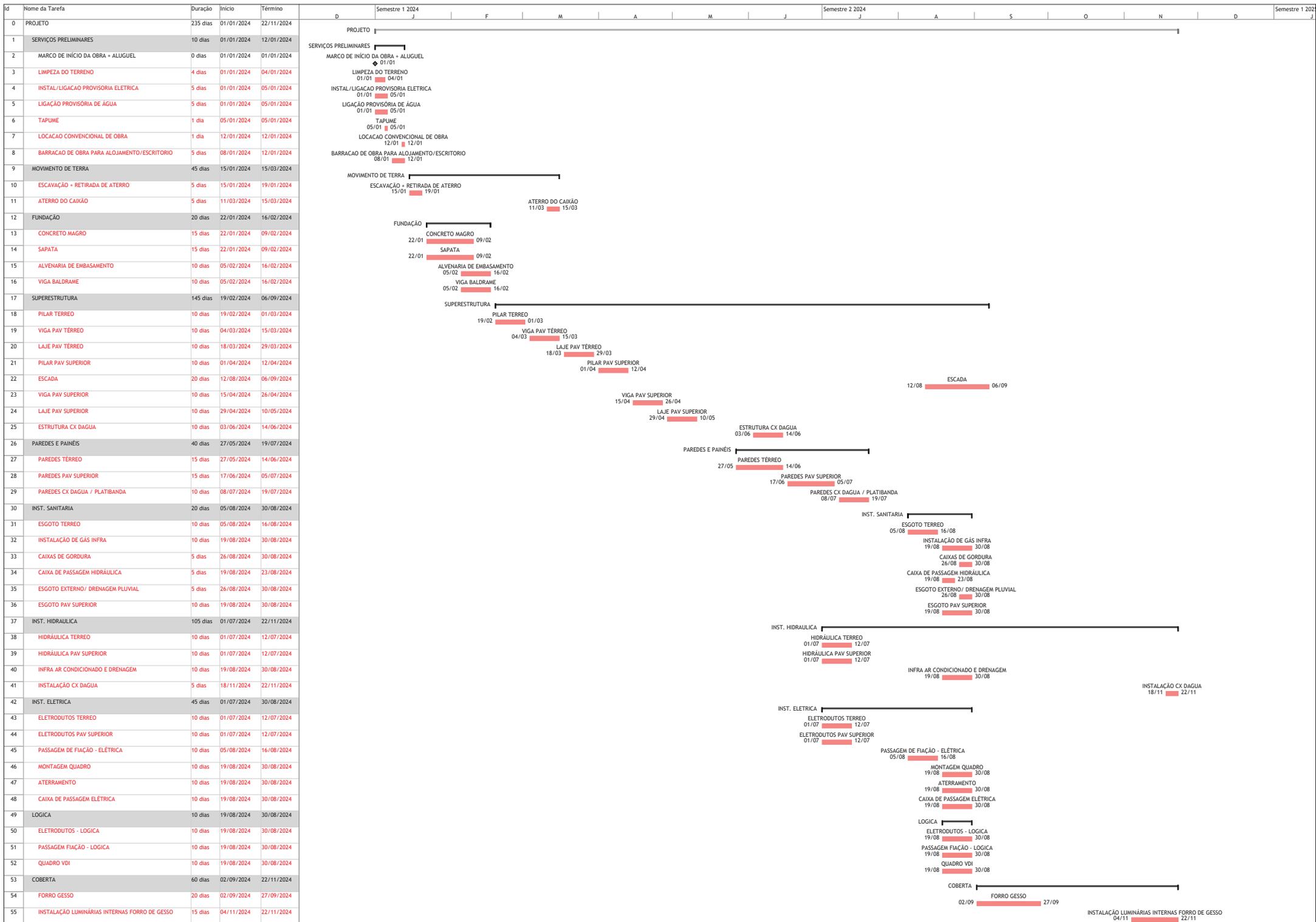
## **Apêndices**

**APÊNDICE A – CRONOGRAMA ORIGINAL**





**APÊNDICE B – CRONOGRAMA AJUSTADO COM TAREFAS NÃO CRÍTICAS  
ADIADAS**





**APÊNDICE C – INVESTIMENTO EM POUPANÇA COM BASE NO CRONOGRAMA ORIGINAL**

INVESTIMENTO											
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	05/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.829,09	0,00%	-	R\$ 3.829,09	R\$ 19,05	0,50%	R\$ 3.817,64
BARRACÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 12.577,10	0,00%	-	R\$ 12.577,10	R\$ 62,57	0,50%	R\$ 12.539,49
INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.007,92	0,00%	-	R\$ 3.007,92	R\$ 14,96	0,50%	R\$ 2.998,92
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.591,02	0,00%	-	R\$ 3.591,02	R\$ 17,87	0,50%	R\$ 3.580,28
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 8.517,38	0,00%	-	R\$ 8.517,38	R\$ 42,38	0,50%	R\$ 8.491,91
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 2.535,03	0,00%	-	R\$ 2.535,03	R\$ 12,61	0,50%	R\$ 2.527,45
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 10.599,17	0,00%	-	R\$ 10.599,17	R\$ 52,73	0,50%	R\$ 10.567,48
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 8.509,02	0,00%	-	R\$ 8.509,02	R\$ 42,33	0,50%	R\$ 8.483,58
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	20/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 15.957,53	0,00%	-	R\$ 15.957,53	R\$ 158,39	1,00%	R\$ 15.862,23
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 2.575,79	0,00%	-	R\$ 2.575,79	R\$ 12,81	0,50%	R\$ 2.568,09
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 21.012,27	0,00%	-	R\$ 21.012,27	R\$ 208,56	1,00%	R\$ 20.886,80
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 10.825,03	0,00%	-	R\$ 10.825,03	R\$ 107,44	1,00%	R\$ 10.760,39
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 102.516,43	0,00%	-	R\$ 102.516,43	R\$ 510,03	0,50%	R\$ 102.209,89

SUPERESTRUTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	POUPANÇA	R\$ 62.690,62	0,00%	-	R\$ 62.690,62	R\$ 931,03	1,51%	R\$ 62.129,92
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 264.592,68	0,00%	-	R\$ 264.592,68	R\$ 2.626,21	1,00%	R\$ 263.012,66
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	22/04/2024	4	POUPANÇA	R\$ 89.328,84	0,00%	-	R\$ 89.328,84	R\$ 1.764,47	2,02%	R\$ 88.265,17
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	22/04/2024	4	POUPANÇA	R\$ 14.707,24	0,00%	-	R\$ 14.707,24	R\$ 290,50	2,02%	R\$ 14.532,12
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-				-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 38.219,97	0,00%	-	R\$ 38.219,97	R\$ 1.494,97	4,07%	R\$ 37.315,19
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 39.364,40	0,00%	-	R\$ 39.364,40	R\$ 1.539,73	4,07%	R\$ 38.432,53
GRADIL	R\$ 3.173,04	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.302,21	0,00%	-	R\$ 3.302,21	R\$ 129,17	4,07%	R\$ 3.224,03
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 176.468,01	0,00%	-	R\$ 176.468,01	R\$ 6.902,51	4,07%	R\$ 172.290,49
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 33.339,57	0,00%	-	R\$ 33.339,57	R\$ 1.304,07	4,07%	R\$ 32.550,32
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 9.407,99	0,00%	-	R\$ 9.407,99	R\$ 367,99	4,07%	R\$ 9.185,28
VIDROS	-	-	-				-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-				-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 19.931,60	0,00%	-	R\$ 19.931,60	R\$ 683,86	3,55%	R\$ 19.518,13
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 5.493,37	0,00%	-	R\$ 5.493,37	R\$ 214,87	4,07%	R\$ 5.363,33

CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.504,39	0,00%	-	R\$ 3.504,39	R\$ 137,07	4,07%	R\$ 3.421,43
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	13/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 8.033,78	0,00%	-	R\$ 8.033,78	R\$ 197,87	2,53%	R\$ 7.914,38
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	19/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 18.104,69	0,00%	-	R\$ 18.104,69	R\$ 179,70	1,00%	R\$ 17.996,58
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	03/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 34.552,73	0,00%	-	R\$ 34.552,73	R\$ 1.018,68	3,04%	R\$ 33.937,42
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	17/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 24.439,30	0,00%	-	R\$ 24.439,30	R\$ 720,52	3,04%	R\$ 24.004,09
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	20/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 16.750,17	0,00%	-	R\$ 16.750,17	R\$ 412,55	2,53%	R\$ 16.501,23
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 72.860,83	0,00%	-	R\$ 72.860,83	R\$ 1.794,51	2,53%	R\$ 71.777,97
REVESTIMENTO ORCADO PORTOBELO - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	15/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 445.857,29	0,00%	-	R\$ 445.857,29	R\$ 15.297,53	3,55%	R\$ 436.608,09
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 53.184,55	0,00%	-	R\$ 53.184,55	R\$ 2.334,55	4,59%	R\$ 51.770,25
PISOS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	10/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 22.885,28	0,00%	-	R\$ 22.885,28	R\$ 674,70	3,04%	R\$ 22.477,75
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	15/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 6.866,79	0,00%	-	R\$ 6.866,79	R\$ 235,60	3,55%	R\$ 6.724,34
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	03/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 3.927,91	0,00%	-	R\$ 3.927,91	R\$ 115,80	3,04%	R\$ 3.857,96
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	03/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 18.970,64	0,00%	-	R\$ 18.970,64	R\$ 559,29	3,04%	R\$ 18.632,81
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	03/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 11.786,54	0,00%	-	R\$ 11.786,54	R\$ 347,49	3,04%	R\$ 11.576,64

INST. HIDRAULICA	-	-	-					-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 4.682,79	0,00%	-	R\$ 4.682,79	R\$ 115,33	2,53%	R\$ 4.613,20	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 2.014,69	0,00%	-	R\$ 2.014,69	R\$ 49,62	2,53%	R\$ 1.984,75	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 5.700,33	0,00%	-	R\$ 5.700,33	R\$ 140,40	2,53%	R\$ 5.615,62	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 1.998,72	0,00%	-	R\$ 1.998,72	R\$ 97,24	5,11%	R\$ 1.939,75	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 638,14	0,00%	-	R\$ 638,14	R\$ 31,05	5,11%	R\$ 619,31	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	29/07/2024	8	POUPANÇA	R\$ 2.580,12	0,00%	-	R\$ 2.580,12	R\$ 100,92	4,07%	R\$ 2.519,04	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	29/07/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.807,38	0,00%	-	R\$ 1.807,38	R\$ 70,70	4,07%	R\$ 1.764,59	
INST. SANITARIA	-	-	-					-	-	-	-	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 3.334,56	0,00%	-	R\$ 3.334,56	R\$ 82,13	2,53%	R\$ 3.285,00	
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 1.186,78	0,00%	-	R\$ 1.186,78	R\$ 29,23	2,53%	R\$ 1.169,14	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 17.313,83	0,00%	-	R\$ 17.313,83	R\$ 426,43	2,53%	R\$ 17.056,51	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 4.510,57	0,00%	-	R\$ 4.510,57	R\$ 111,09	2,53%	R\$ 4.443,53	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 870,50	0,00%	-	R\$ 870,50	R\$ 21,44	2,53%	R\$ 857,56	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	20/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 1.765,33	0,00%	-	R\$ 1.765,33	R\$ 43,48	2,53%	R\$ 1.739,09	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	20/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 1.765,47	0,00%	-	R\$ 1.765,47	R\$ 43,48	2,53%	R\$ 1.739,23	
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_08/2022	R\$ 808,36	20/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 828,77	0,00%	-	R\$ 828,77	R\$ 20,41	2,53%	R\$ 816,45	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 3.251,31	0,00%	-	R\$ 3.251,31	R\$ 80,08	2,53%	R\$ 3.202,99
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.799,14	0,00%	-	R\$ 1.799,14	R\$ 70,37	4,07%	R\$ 1.756,55
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 3.575,17	0,00%	-	R\$ 3.575,17	R\$ 173,94	5,11%	R\$ 3.469,69
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 3.597,57	0,00%	-	R\$ 3.597,57	R\$ 175,03	5,11%	R\$ 3.491,43
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 9.160,44	0,00%	-	R\$ 9.160,44	R\$ 445,67	5,11%	R\$ 8.890,18
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 98.010,47	0,00%	-	R\$ 98.010,47	R\$ 3.833,66	4,07%	R\$ 95.690,28
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 1.198,60	0,00%	-	R\$ 1.198,60	R\$ 58,31	5,11%	R\$ 1.163,23
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.663,64	0,00%	-	R\$ 1.663,64	R\$ 65,07	4,07%	R\$ 1.624,26
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 3.032,57	0,00%	-	R\$ 3.032,57	R\$ 147,54	5,11%	R\$ 2.943,10
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 7.669,49	0,00%	-	R\$ 7.669,49	R\$ 188,89	2,53%	R\$ 7.555,51
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 2.627,55	0,00%	-	R\$ 2.627,55	R\$ 64,71	2,53%	R\$ 2.588,50
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	24/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 1.224,62	0,00%	-	R\$ 1.224,62	R\$ 36,10	3,04%	R\$ 1.202,81
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	10/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 969,56	0,00%	-	R\$ 969,56	R\$ 28,58	3,04%	R\$ 952,29
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	24/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 1.460,53	0,00%	-	R\$ 1.460,53	R\$ 43,06	3,04%	R\$ 1.434,52
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	24/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 3.012,00	0,00%	-	R\$ 3.012,00	R\$ 88,80	3,04%	R\$ 2.958,36

COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	24/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 557,01	0,00%	-	R\$ 557,01	R\$ 16,42	3,04%	R\$ 547,09
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 3.793,04	0,00%	-	R\$ 3.793,04	R\$ 93,42	2,53%	R\$ 3.736,67
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 4.247,19	0,00%	-	R\$ 4.247,19	R\$ 104,61	2,53%	R\$ 4.184,06
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 6.235,23	0,00%	-	R\$ 6.235,23	R\$ 153,57	2,53%	R\$ 6.142,56
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 2.984,38	0,00%	-	R\$ 2.984,38	R\$ 73,50	2,53%	R\$ 2.940,03
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 4.532,18	0,00%	-	R\$ 4.532,18	R\$ 111,62	2,53%	R\$ 4.464,83
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 4.483,64	0,00%	-	R\$ 4.483,64	R\$ 239,36	5,64%	R\$ 4.338,35
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.810,38	0,00%	-	R\$ 3.810,38	R\$ 203,42	5,64%	R\$ 3.686,90
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 2.483,91	0,00%	-	R\$ 2.483,91	R\$ 132,60	5,64%	R\$ 2.403,42
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	24/06/2024	6	POUPANÇA	R\$ 427,84	0,00%	-	R\$ 427,84	R\$ 12,61	3,04%	R\$ 420,22
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 3.336,58	0,00%	-	R\$ 3.336,58	R\$ 82,18	2,53%	R\$ 3.286,99
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.987,13	0,00%	-	R\$ 1.987,13	R\$ 106,08	5,64%	R\$ 1.922,73
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.261,77	0,00%	-	R\$ 1.261,77	R\$ 67,36	5,64%	R\$ 1.220,88
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 5.527,28	0,00%	-	R\$ 5.527,28	R\$ 242,62	4,59%	R\$ 5.380,30
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 27.314,72	0,00%	-	R\$ 27.314,72	R\$ 1.198,99	4,59%	R\$ 26.588,36

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 15.529,03	0,00%	-	R\$ 15.529,03	R\$ 681,65	4,59%	R\$ 15.116,08
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 7.764,94	0,00%	-	R\$ 7.764,94	R\$ 340,84	4,59%	R\$ 7.558,46
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 1.187,79	0,00%	-	R\$ 1.187,79	R\$ 57,79	5,11%	R\$ 1.152,74
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	14/10/2024	10	POUPANÇA	R\$ 2.375,58	0,00%	-	R\$ 2.375,58	R\$ 115,58	5,11%	R\$ 2.305,49
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 11.585,34	0,00%	-	R\$ 11.585,34	R\$ 285,34	2,53%	R\$ 11.413,16
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	06/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 5.213,40	0,00%	-	R\$ 5.213,40	R\$ 128,40	2,53%	R\$ 5.135,92
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	15/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 28.832,45	0,00%	-	R\$ 28.832,45	R\$ 989,25	3,55%	R\$ 28.234,33
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 89,65	0,00%	-	R\$ 89,65	R\$ 3,51	4,07%	R\$ 87,52
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 663,57	0,00%	-	R\$ 663,57	R\$ 25,96	4,07%	R\$ 647,87
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 25.534,48	0,00%	-	R\$ 25.534,48	R\$ 998,78	4,07%	R\$ 24.930,01
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 4.385,30	0,00%	-	R\$ 4.385,30	R\$ 171,53	4,07%	R\$ 4.281,49
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 348,17	0,00%	-	R\$ 348,17	R\$ 13,62	4,07%	R\$ 339,92
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.859,37	0,00%	-	R\$ 1.859,37	R\$ 72,73	4,07%	R\$ 1.815,35
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 10.350,98	0,00%	-	R\$ 10.350,98	R\$ 404,88	4,07%	R\$ 10.105,95
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 2.937,06	0,00%	-	R\$ 2.937,06	R\$ 114,88	4,07%	R\$ 2.867,53

CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 4.116,00	0,00%	-	R\$ 4.116,00	R\$ 161,00	4,07%	R\$ 4.018,56
DISPOSITIVOS PARA PSICINA	R\$ 1.469,00	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.528,80	0,00%	-	R\$ 1.528,80	R\$ 59,80	4,07%	R\$ 1.492,61
	R\$ 2.037.275,31	11/11/2024	11 meses					R\$ 2.095.158,98	R\$ 57.883,67	2,84%	R\$ 22.891,79

**APÊNDICE D – INVESTIMENTO EM TESOURO SELIC COM BASE NO  
CRONOGRAMA ORIGINAL**

INVESTIMENTO											
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	05/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.844,72	22,50%	R\$ 7,69	R\$ 3.829,23	R\$ 26,87	0,71%	R\$ 3.817,78
BARRACÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 12.628,42	22,50%	R\$ 25,26	R\$ 12.577,54	R\$ 88,27	0,71%	R\$ 12.539,93
INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.020,19	22,50%	R\$ 6,04	R\$ 3.008,02	R\$ 21,11	0,71%	R\$ 2.999,03
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.605,67	22,50%	R\$ 7,21	R\$ 3.591,14	R\$ 25,20	0,71%	R\$ 3.580,40
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 8.552,13	22,50%	R\$ 17,10	R\$ 8.517,67	R\$ 59,78	0,71%	R\$ 8.492,20
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 2.545,37	22,50%	R\$ 5,09	R\$ 2.535,11	R\$ 17,79	0,71%	R\$ 2.527,53
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 10.642,42	22,50%	R\$ 21,28	R\$ 10.599,54	R\$ 74,39	0,71%	R\$ 10.567,85
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 8.543,75	22,50%	R\$ 17,09	R\$ 8.509,32	R\$ 59,72	0,71%	R\$ 8.483,88
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	20/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 16.088,03	22,50%	R\$ 32,18	R\$ 15.990,85	R\$ 223,89	1,42%	R\$ 15.895,36
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 2.586,30	22,50%	R\$ 5,17	R\$ 2.575,88	R\$ 18,08	0,71%	R\$ 2.568,18
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 21.184,11	22,50%	R\$ 42,37	R\$ 21.056,16	R\$ 294,81	1,42%	R\$ 20.930,42
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 10.913,56	22,50%	R\$ 21,83	R\$ 10.847,63	R\$ 151,88	1,42%	R\$ 10.782,86
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 102.934,78	22,50%	R\$ 205,87	R\$ 102.520,02	R\$ 719,49	0,71%	R\$ 102.213,47

SUPERESTRUTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	TESOURO SELIC	R\$ 63.461,23	22,50%	R\$ 126,92	R\$ 62.951,44	R\$ 1.318,77	2,14%	R\$ 62.388,41
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 266.756,55	22,50%	R\$ 533,51	R\$ 265.145,27	R\$ 3.712,32	1,42%	R\$ 263.561,95
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	22/04/2024	4	TESOURO SELIC	R\$ 90.795,91	22,50%	R\$ 181,59	R\$ 89.887,22	R\$ 2.504,44	2,86%	R\$ 88.816,90
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	22/04/2024	4	TESOURO SELIC	R\$ 14.948,78	22,50%	R\$ 29,90	R\$ 14.799,18	R\$ 412,33	2,86%	R\$ 14.622,96
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-				-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 39.485,66	20,00%	R\$ 78,97	R\$ 38.854,56	R\$ 2.208,53	6,01%	R\$ 37.934,76
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 40.668,00	20,00%	R\$ 81,34	R\$ 40.018,00	R\$ 2.274,66	6,01%	R\$ 39.070,65
GRADIL	R\$ 3.173,04	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.411,56	20,00%	R\$ 6,82	R\$ 3.357,03	R\$ 190,82	6,01%	R\$ 3.277,56
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 182.311,95	20,00%	R\$ 364,62	R\$ 179.398,03	R\$ 10.197,15	6,01%	R\$ 175.151,15
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 34.443,65	20,00%	R\$ 68,89	R\$ 33.893,13	R\$ 1.926,52	6,01%	R\$ 33.090,78
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 9.719,55	20,00%	R\$ 19,44	R\$ 9.564,20	R\$ 543,64	6,01%	R\$ 9.337,79
VIDROS	-	-	-				-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-				-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 20.507,97	20,00%	R\$ 41,02	R\$ 20.214,91	R\$ 1.008,18	5,24%	R\$ 19.795,56
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 5.675,29	20,00%	R\$ 11,35	R\$ 5.584,58	R\$ 317,43	6,01%	R\$ 5.452,38

CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.620,44	20,00%	R\$ 7,24	R\$ 3.562,57	R\$ 202,50	6,01%	R\$ 3.478,24
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	13/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 8.199,04	22,50%	R\$ 16,40	R\$ 8.100,94	R\$ 281,43	3,59%	R\$ 7.980,54
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	19/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 18.252,75	22,50%	R\$ 36,51	R\$ 18.142,50	R\$ 254,01	1,42%	R\$ 18.034,16
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	03/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 35.407,41	22,50%	R\$ 70,81	R\$ 34.915,09	R\$ 1.451,86	4,33%	R\$ 34.293,33
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	17/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 25.043,83	22,50%	R\$ 50,09	R\$ 24.695,61	R\$ 1.026,91	4,33%	R\$ 24.255,83
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	20/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 17.094,74	22,50%	R\$ 34,19	R\$ 16.890,20	R\$ 586,76	3,59%	R\$ 16.639,18
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 74.359,64	22,50%	R\$ 148,72	R\$ 73.469,92	R\$ 2.552,33	3,59%	R\$ 72.378,02
REVESTIMENTO ORCADO PORTOBELO - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	15/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 458.750,30	20,00%	R\$ 917,50	R\$ 452.194,69	R\$ 22.552,43	5,24%	R\$ 442.814,02
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 55.170,04	20,00%	R\$ 110,34	R\$ 54.195,69	R\$ 3.456,03	6,80%	R\$ 52.754,50
PISOS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	10/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 23.451,36	22,50%	R\$ 46,90	R\$ 23.125,29	R\$ 961,61	4,33%	R\$ 22.713,48
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	15/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 7.065,36	20,00%	R\$ 14,13	R\$ 6.964,40	R\$ 347,34	5,24%	R\$ 6.819,92
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	03/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 4.025,07	22,50%	R\$ 8,05	R\$ 3.969,10	R\$ 165,05	4,33%	R\$ 3.898,42
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	03/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 19.439,89	22,50%	R\$ 38,88	R\$ 19.169,59	R\$ 797,12	4,33%	R\$ 18.828,22
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	03/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 12.078,08	22,50%	R\$ 24,16	R\$ 11.910,14	R\$ 495,25	4,33%	R\$ 11.698,05

INST. HIDRAULICA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 4.779,12	22,50%	R\$ 9,56	R\$ 4.721,94	R\$ 164,04	3,59%	R\$ 4.651,76	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 2.056,13	22,50%	R\$ 4,11	R\$ 2.031,53	R\$ 70,58	3,59%	R\$ 2.001,34	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 5.817,60	22,50%	R\$ 11,64	R\$ 5.747,99	R\$ 199,68	3,59%	R\$ 5.662,56	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 2.081,79	20,00%	R\$ 4,16	R\$ 2.041,56	R\$ 144,25	7,59%	R\$ 1.981,33	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 664,66	20,00%	R\$ 1,33	R\$ 651,82	R\$ 46,06	7,59%	R\$ 632,59	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	29/07/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 2.665,56	20,00%	R\$ 5,33	R\$ 2.622,96	R\$ 149,09	6,01%	R\$ 2.560,86	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	29/07/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.867,23	20,00%	R\$ 3,73	R\$ 1.837,38	R\$ 104,44	6,01%	R\$ 1.793,89	
INST. SANITARIA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 3.403,16	22,50%	R\$ 6,81	R\$ 3.362,44	R\$ 116,81	3,59%	R\$ 3.312,47	
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 1.211,19	22,50%	R\$ 2,42	R\$ 1.196,70	R\$ 41,57	3,59%	R\$ 1.178,91	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 17.669,99	22,50%	R\$ 35,34	R\$ 17.458,57	R\$ 606,51	3,59%	R\$ 17.199,10	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 4.603,35	22,50%	R\$ 9,21	R\$ 4.548,27	R\$ 158,01	3,59%	R\$ 4.480,68	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 888,41	22,50%	R\$ 1,78	R\$ 877,78	R\$ 30,49	3,59%	R\$ 864,73	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	20/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 1.801,64	22,50%	R\$ 3,60	R\$ 1.780,09	R\$ 61,84	3,59%	R\$ 1.753,63	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	20/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 1.801,78	22,50%	R\$ 3,60	R\$ 1.780,23	R\$ 61,84	3,59%	R\$ 1.753,77	
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_08/2022	R\$ 808,36	20/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 845,82	22,50%	R\$ 1,69	R\$ 835,70	R\$ 29,03	3,59%	R\$ 823,28	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 3.318,19	22,50%	R\$ 6,64	R\$ 3.278,49	R\$ 113,89	3,59%	R\$ 3.229,76
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.858,72	20,00%	R\$ 3,72	R\$ 1.829,01	R\$ 103,96	6,01%	R\$ 1.785,71
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 3.723,77	20,00%	R\$ 7,45	R\$ 3.651,82	R\$ 258,03	7,59%	R\$ 3.544,08
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 3.747,11	20,00%	R\$ 7,49	R\$ 3.674,70	R\$ 259,65	7,59%	R\$ 3.566,29
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 9.541,19	20,00%	R\$ 19,08	R\$ 9.356,82	R\$ 661,14	7,59%	R\$ 9.080,77
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 101.256,20	20,00%	R\$ 202,51	R\$ 99.637,81	R\$ 5.663,51	6,01%	R\$ 97.279,09
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 1.248,42	20,00%	R\$ 2,50	R\$ 1.224,29	R\$ 86,51	7,59%	R\$ 1.188,17
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.718,73	20,00%	R\$ 3,44	R\$ 1.691,26	R\$ 96,13	6,01%	R\$ 1.651,22
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 3.158,62	20,00%	R\$ 6,32	R\$ 3.097,58	R\$ 218,87	7,59%	R\$ 3.006,19
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 7.827,26	22,50%	R\$ 15,65	R\$ 7.733,61	R\$ 268,66	3,59%	R\$ 7.618,67
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 2.681,61	22,50%	R\$ 5,36	R\$ 2.649,52	R\$ 92,04	3,59%	R\$ 2.610,14
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	24/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 1.254,91	22,50%	R\$ 2,51	R\$ 1.237,46	R\$ 51,46	4,33%	R\$ 1.215,42
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	10/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 993,54	22,50%	R\$ 1,99	R\$ 979,73	R\$ 40,74	4,33%	R\$ 962,28
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	24/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 1.496,66	22,50%	R\$ 2,99	R\$ 1.475,85	R\$ 61,37	4,33%	R\$ 1.449,57
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	24/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 3.086,50	22,50%	R\$ 6,17	R\$ 3.043,58	R\$ 126,56	4,33%	R\$ 2.989,38

COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	24/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 570,79	22,50%	R\$ 1,14	R\$ 562,86	R\$ 23,40	4,33%	R\$ 552,83
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 3.871,07	22,50%	R\$ 7,74	R\$ 3.824,75	R\$ 132,87	3,59%	R\$ 3.767,91
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 4.334,55	22,50%	R\$ 8,67	R\$ 4.282,69	R\$ 148,78	3,59%	R\$ 4.219,04
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 6.363,49	22,50%	R\$ 12,73	R\$ 6.287,35	R\$ 218,42	3,59%	R\$ 6.193,91
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 3.045,78	22,50%	R\$ 6,09	R\$ 3.009,33	R\$ 104,54	3,59%	R\$ 2.964,61
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 4.625,42	22,50%	R\$ 9,25	R\$ 4.570,07	R\$ 158,76	3,59%	R\$ 4.502,15
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 4.689,06	20,00%	R\$ 9,38	R\$ 4.590,73	R\$ 355,82	8,38%	R\$ 4.441,96
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.984,95	20,00%	R\$ 7,97	R\$ 3.901,38	R\$ 302,39	8,38%	R\$ 3.774,96
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.597,71	20,00%	R\$ 5,20	R\$ 2.543,23	R\$ 197,12	8,38%	R\$ 2.460,82
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	24/06/2024	6	TESOURO SELIC	R\$ 438,43	22,50%	R\$ 0,88	R\$ 432,33	R\$ 17,98	4,33%	R\$ 424,63
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 3.405,21	22,50%	R\$ 6,81	R\$ 3.364,47	R\$ 116,88	3,59%	R\$ 3.314,47
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.078,17	20,00%	R\$ 4,16	R\$ 2.034,59	R\$ 157,70	8,38%	R\$ 1.968,66
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.319,58	20,00%	R\$ 2,64	R\$ 1.291,91	R\$ 100,13	8,38%	R\$ 1.250,04
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 5.733,63	20,00%	R\$ 11,47	R\$ 5.632,37	R\$ 359,17	6,80%	R\$ 5.482,59
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 28.334,44	20,00%	R\$ 56,67	R\$ 27.834,03	R\$ 1.774,96	6,80%	R\$ 27.093,85

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 16.108,76	20,00%	R\$ 32,22	R\$ 15.824,27	R\$ 1.009,11	6,80%	R\$ 15.403,47
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 8.054,83	20,00%	R\$ 16,11	R\$ 7.912,57	R\$ 504,58	6,80%	R\$ 7.702,16
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 1.237,16	20,00%	R\$ 2,47	R\$ 1.213,25	R\$ 85,73	7,59%	R\$ 1.177,46
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	14/10/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 2.474,32	20,00%	R\$ 4,95	R\$ 2.426,51	R\$ 171,45	7,59%	R\$ 2.354,92
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 11.823,66	22,50%	R\$ 23,65	R\$ 11.682,19	R\$ 405,84	3,59%	R\$ 11.508,57
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	06/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 5.320,65	22,50%	R\$ 10,64	R\$ 5.256,99	R\$ 182,63	3,59%	R\$ 5.178,86
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	15/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 29.666,21	20,00%	R\$ 59,33	R\$ 29.242,28	R\$ 1.458,41	5,24%	R\$ 28.635,65
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 92,62	20,00%	R\$ 0,19	R\$ 91,13	R\$ 5,18	6,01%	R\$ 88,98
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 685,55	20,00%	R\$ 1,37	R\$ 674,59	R\$ 38,34	6,01%	R\$ 658,62
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 26.380,08	20,00%	R\$ 52,76	R\$ 25.958,45	R\$ 1.475,50	6,01%	R\$ 25.343,94
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 4.530,52	20,00%	R\$ 9,06	R\$ 4.458,11	R\$ 253,40	6,01%	R\$ 4.352,58
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 359,70	20,00%	R\$ 0,72	R\$ 353,95	R\$ 20,12	6,01%	R\$ 345,57
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.920,94	20,00%	R\$ 3,84	R\$ 1.890,24	R\$ 107,44	6,01%	R\$ 1.845,49
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 10.693,77	20,00%	R\$ 21,39	R\$ 10.522,85	R\$ 598,13	6,01%	R\$ 10.273,74
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.034,32	20,00%	R\$ 6,07	R\$ 2.985,82	R\$ 169,72	6,01%	R\$ 2.915,14

CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 4.252,30	20,00%	R\$ 8,50	R\$ 4.184,34	R\$ 237,84	6,01%	R\$ 4.085,28
DISPOSITIVOS PARA PSICINA	R\$ 1.469,00	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.579,43	20,00%	R\$ 3,16	R\$ 1.554,18	R\$ 88,34	6,01%	R\$ 1.517,39
	R\$ 2.037.275,31	11/11/2024	11 meses					R\$ 2.117.581,69	R\$ 84.594,20	4,15%	R\$ 44.838,21

**APÊNDICE E – INVESTIMENTO EM CDB COM BASE NO CRONOGRAMA ORIGINAL**

INVESTIMENTO												
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL	
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	05/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.844,91	22,50%	-	R\$ 3.837,07	R\$ 27,02	0,71%	R\$ 3.825,59	
BARRACÃO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITÓRIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 12.629,05	22,50%	-	R\$ 12.603,28	R\$ 88,76	0,71%	R\$ 12.565,59	
INSTAL/LIGAÇÃO PROVISÓRIA ELÉTRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.020,34	22,50%	-	R\$ 3.014,18	R\$ 21,23	0,71%	R\$ 3.005,17	
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.605,85	22,50%	-	R\$ 3.598,49	R\$ 25,34	0,71%	R\$ 3.587,73	
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 8.552,56	22,50%	-	R\$ 8.535,11	R\$ 60,11	0,71%	R\$ 8.509,58	
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 2.545,50	22,50%	-	R\$ 2.540,30	R\$ 17,89	0,71%	R\$ 2.532,71	
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 10.642,95	22,50%	-	R\$ 10.621,24	R\$ 74,80	0,71%	R\$ 10.589,48	
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 8.544,17	22,50%	-	R\$ 8.526,74	R\$ 60,05	0,71%	R\$ 8.501,24	
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	20/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 16.089,63	22,50%	-	R\$ 16.024,27	R\$ 225,13	1,42%	R\$ 15.928,58	
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 2.586,43	22,50%	-	R\$ 2.581,15	R\$ 18,18	0,71%	R\$ 2.573,43	
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 21.186,22	22,50%	-	R\$ 21.100,16	R\$ 296,44	1,42%	R\$ 20.974,16	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 10.914,64	22,50%	-	R\$ 10.870,30	R\$ 152,72	1,42%	R\$ 10.805,39	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 102.939,89	22,50%	-	R\$ 102.729,86	R\$ 723,46	0,71%	R\$ 102.422,67	

SUPERESTRUTURA	-	-	-					-	-	-	-	-
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	CDB % do CDI	R\$ 63.470,69	22,50%	-	R\$ 63.085,69	R\$ 1.326,11	2,15%	R\$ 62.521,46	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 266.783,07	22,50%	-	R\$ 265.699,33	R\$ 3.732,87	1,42%	R\$ 264.112,70	
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-					-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	22/04/2024	4	CDB % do CDI	R\$ 90.813,96	22,50%	-	R\$ 90.082,80	R\$ 2.518,42	2,88%	R\$ 89.010,15	
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	22/04/2024	4	CDB % do CDI	R\$ 14.951,76	22,50%	-	R\$ 14.831,38	R\$ 414,64	2,88%	R\$ 14.654,78	
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-					-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 39.501,36	20,00%	-	R\$ 38.946,09	R\$ 2.221,09	6,05%	R\$ 38.024,12	
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 40.684,17	20,00%	-	R\$ 40.112,27	R\$ 2.287,60	6,05%	R\$ 39.162,69	
GRADIL	R\$ 3.173,04	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.412,92	20,00%	-	R\$ 3.364,94	R\$ 191,90	6,05%	R\$ 3.285,28	
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 182.384,44	20,00%	-	R\$ 179.820,65	R\$ 10.255,15	6,05%	R\$ 175.563,77	
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 34.457,34	20,00%	-	R\$ 33.972,97	R\$ 1.937,47	6,05%	R\$ 33.168,73	
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 9.723,41	20,00%	-	R\$ 9.586,73	R\$ 546,73	6,05%	R\$ 9.359,78	
VIDROS	-	-	-					-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-					-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 20.515,11	20,00%	-	R\$ 20.261,63	R\$ 1.013,89	5,27%	R\$ 19.841,31	
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 5.677,55	20,00%	-	R\$ 5.597,74	R\$ 319,24	6,05%	R\$ 5.465,22	

CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.621,88	20,00%	-	R\$ 3.570,96	R\$ 203,65	6,05%	R\$ 3.486,43
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	13/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 8.201,08	22,50%	-	R\$ 8.118,92	R\$ 283,00	3,61%	R\$ 7.998,25
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	19/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 18.254,57	22,50%	-	R\$ 18.180,41	R\$ 255,42	1,42%	R\$ 18.071,85
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	03/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 35.417,97	22,50%	-	R\$ 34.994,09	R\$ 1.460,04	4,35%	R\$ 34.370,92
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	17/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 25.051,29	22,50%	-	R\$ 24.751,48	R\$ 1.032,69	4,35%	R\$ 24.310,71
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	20/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 17.098,99	22,50%	-	R\$ 16.927,68	R\$ 590,05	3,61%	R\$ 16.676,10
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 74.378,12	22,50%	-	R\$ 73.632,96	R\$ 2.566,65	3,61%	R\$ 72.538,63
REVESTIMENTO ORCADO PORTOBELO - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	15/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 458.909,90	20,00%	-	R\$ 453.239,87	R\$ 22.680,11	5,27%	R\$ 443.837,53
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 55.194,72	20,00%	-	R\$ 54.325,77	R\$ 3.475,77	6,84%	R\$ 52.881,12
PISOS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	10/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 23.458,36	22,50%	-	R\$ 23.177,61	R\$ 967,03	4,35%	R\$ 22.764,87
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	15/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 7.067,82	20,00%	-	R\$ 6.980,49	R\$ 349,30	5,27%	R\$ 6.835,69
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	03/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 4.026,27	22,50%	-	R\$ 3.978,08	R\$ 165,98	4,35%	R\$ 3.907,24
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	03/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 19.445,69	22,50%	-	R\$ 19.212,96	R\$ 801,61	4,35%	R\$ 18.870,82
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	03/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 12.081,69	22,50%	-	R\$ 11.937,09	R\$ 498,05	4,35%	R\$ 11.724,52

INST. HIDRAULICA	-	-	-					-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 4.780,31	22,50%	-	R\$ 4.732,42	R\$ 164,96	3,61%	R\$ 4.662,09	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 2.056,65	22,50%	-	R\$ 2.036,04	R\$ 70,97	3,61%	R\$ 2.005,78	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 5.819,04	22,50%	-	R\$ 5.760,74	R\$ 200,80	3,61%	R\$ 5.675,13	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 2.082,83	20,00%	-	R\$ 2.046,56	R\$ 145,08	7,63%	R\$ 1.986,18	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 664,99	20,00%	-	R\$ 653,41	R\$ 46,32	7,63%	R\$ 634,14	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	29/07/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 2.666,62	20,00%	-	R\$ 2.629,14	R\$ 149,94	6,05%	R\$ 2.566,90	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	29/07/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.867,97	20,00%	-	R\$ 1.841,71	R\$ 105,03	6,05%	R\$ 1.798,11	
INST. SANITARIA	-	-	-					-	-	-	-	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 3.404,00	22,50%	-	R\$ 3.369,90	R\$ 117,47	3,61%	R\$ 3.319,82	
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 1.211,49	22,50%	-	R\$ 1.199,36	R\$ 41,81	3,61%	R\$ 1.181,53	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 17.674,38	22,50%	-	R\$ 17.497,31	R\$ 609,91	3,61%	R\$ 17.237,26	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 4.604,50	22,50%	-	R\$ 4.558,37	R\$ 158,89	3,61%	R\$ 4.490,62	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 888,63	22,50%	-	R\$ 879,72	R\$ 30,66	3,61%	R\$ 866,65	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	20/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 1.802,09	22,50%	-	R\$ 1.784,04	R\$ 62,19	3,61%	R\$ 1.757,52	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	20/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 1.802,23	22,50%	-	R\$ 1.784,18	R\$ 62,19	3,61%	R\$ 1.757,66	
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_08/2022	R\$ 808,36	20/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 846,03	22,50%	-	R\$ 837,55	R\$ 29,19	3,61%	R\$ 825,10	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 3.319,02	22,50%	-	R\$ 3.285,77	R\$ 114,53	3,61%	R\$ 3.236,93
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.859,46	20,00%	-	R\$ 1.833,32	R\$ 104,55	6,05%	R\$ 1.789,92
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 3.725,62	20,00%	-	R\$ 3.660,75	R\$ 259,51	7,63%	R\$ 3.552,74
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 3.748,97	20,00%	-	R\$ 3.683,68	R\$ 261,14	7,63%	R\$ 3.575,00
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 9.545,93	20,00%	-	R\$ 9.379,70	R\$ 664,94	7,63%	R\$ 9.102,97
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 101.296,46	20,00%	-	R\$ 99.872,53	R\$ 5.695,72	6,05%	R\$ 97.508,25
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 1.249,04	20,00%	-	R\$ 1.227,29	R\$ 87,00	7,63%	R\$ 1.191,08
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.719,42	20,00%	-	R\$ 1.695,25	R\$ 96,68	6,05%	R\$ 1.655,11
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 3.160,19	20,00%	-	R\$ 3.105,15	R\$ 220,13	7,63%	R\$ 3.013,54
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 7.829,21	22,50%	-	R\$ 7.750,77	R\$ 270,17	3,61%	R\$ 7.635,58
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 2.682,27	22,50%	-	R\$ 2.655,40	R\$ 92,56	3,61%	R\$ 2.615,94
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	24/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 1.255,28	22,50%	-	R\$ 1.240,26	R\$ 51,75	4,35%	R\$ 1.218,17
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	10/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 993,84	22,50%	-	R\$ 981,94	R\$ 40,97	4,35%	R\$ 964,46
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	24/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 1.497,10	22,50%	-	R\$ 1.479,19	R\$ 61,72	4,35%	R\$ 1.452,85
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	24/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 3.087,42	22,50%	-	R\$ 3.050,47	R\$ 127,27	4,35%	R\$ 2.996,15

COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"X2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	24/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 570,96	22,50%	-	R\$ 564,13	R\$ 23,54	4,35%	R\$ 554,08
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 3.872,03	22,50%	-	R\$ 3.833,24	R\$ 133,62	3,61%	R\$ 3.776,27
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 4.335,63	22,50%	-	R\$ 4.292,19	R\$ 149,61	3,61%	R\$ 4.228,40
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 6.365,08	22,50%	-	R\$ 6.301,31	R\$ 219,65	3,61%	R\$ 6.207,66
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 3.046,53	22,50%	-	R\$ 3.016,01	R\$ 105,13	3,61%	R\$ 2.971,19
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 4.626,57	22,50%	-	R\$ 4.580,21	R\$ 159,65	3,61%	R\$ 4.512,14
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 4.691,62	20,00%	-	R\$ 4.602,15	R\$ 357,87	8,43%	R\$ 4.453,02
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.987,13	20,00%	-	R\$ 3.911,10	R\$ 304,14	8,43%	R\$ 3.784,36
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.599,13	20,00%	-	R\$ 2.549,56	R\$ 198,26	8,43%	R\$ 2.466,95
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	24/06/2024	6	CDB % do CDI	R\$ 438,56	22,50%	-	R\$ 433,31	R\$ 18,08	4,35%	R\$ 425,59
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 3.406,06	22,50%	-	R\$ 3.371,94	R\$ 117,54	3,61%	R\$ 3.321,82
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.079,30	20,00%	-	R\$ 2.039,65	R\$ 158,61	8,43%	R\$ 1.973,56
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.320,30	20,00%	-	R\$ 1.295,12	R\$ 100,71	8,43%	R\$ 1.253,15
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 5.736,19	20,00%	-	R\$ 5.645,89	R\$ 361,22	6,84%	R\$ 5.495,75
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 28.347,11	20,00%	-	R\$ 27.900,84	R\$ 1.785,10	6,84%	R\$ 27.158,89

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 16.115,97	20,00%	-	R\$ 15.862,25	R\$ 1.014,87	6,84%	R\$ 15.440,44
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 8.058,43	20,00%	-	R\$ 7.931,56	R\$ 507,46	6,84%	R\$ 7.720,64
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 1.237,77	20,00%	-	R\$ 1.216,22	R\$ 86,22	7,63%	R\$ 1.180,34
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	14/10/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 2.475,55	20,00%	-	R\$ 2.432,44	R\$ 172,44	7,63%	R\$ 2.360,67
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 11.826,60	22,50%	-	R\$ 11.708,11	R\$ 408,11	3,61%	R\$ 11.534,11
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	06/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 5.321,97	22,50%	-	R\$ 5.268,65	R\$ 183,65	3,61%	R\$ 5.190,35
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	15/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 29.676,53	20,00%	-	R\$ 29.309,87	R\$ 1.466,67	5,27%	R\$ 28.701,84
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 92,65	20,00%	-	R\$ 91,35	R\$ 5,21	6,05%	R\$ 89,19
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 685,82	20,00%	-	R\$ 676,18	R\$ 38,56	6,05%	R\$ 660,17
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 26.390,57	20,00%	-	R\$ 26.019,60	R\$ 1.483,89	6,05%	R\$ 25.403,64
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 4.532,33	20,00%	-	R\$ 4.468,61	R\$ 254,84	6,05%	R\$ 4.362,83
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 359,84	20,00%	-	R\$ 354,78	R\$ 20,23	6,05%	R\$ 346,38
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.921,71	20,00%	-	R\$ 1.894,69	R\$ 108,05	6,05%	R\$ 1.849,84
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 10.698,02	20,00%	-	R\$ 10.547,64	R\$ 601,53	6,05%	R\$ 10.297,94
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.035,53	20,00%	-	R\$ 2.992,86	R\$ 170,68	6,05%	R\$ 2.922,01

CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 4.253,99	20,00%	-	R\$ 4.194,19	R\$ 239,19	6,05%	R\$ 4.094,91
DISPOSITIVOS PARA PSICINA	R\$ 1.469,00	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.580,05	20,00%	-	R\$ 1.557,84	R\$ 88,84	6,05%	R\$ 1.520,96
	R\$ 2.037.275,31	11/11/2024	11 meses					R\$ 2.122.348,17	R\$ 85.072,86	4,18%	R\$ 49.522,97

**APÊNDICE F – INVESTIMENTO EM POUPANÇA COM BASE NO CRONOGRAMA  
AJUSTADO**

INVESTIMENTO											
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	12/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.829,09	0,00%	-	R\$ 3.829,09	R\$ 19,05	0,50%	R\$ 3.817,64
BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 12.577,10	0,00%	-	R\$ 12.577,10	R\$ 62,57	0,50%	R\$ 12.539,49
INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.007,92	0,00%	-	R\$ 3.007,92	R\$ 14,96	0,50%	R\$ 2.998,92
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 3.591,02	0,00%	-	R\$ 3.591,02	R\$ 17,87	0,50%	R\$ 3.580,28
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 8.517,38	0,00%	-	R\$ 8.517,38	R\$ 42,38	0,50%	R\$ 8.491,91
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 2.535,03	0,00%	-	R\$ 2.535,03	R\$ 12,61	0,50%	R\$ 2.527,45
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 10.599,17	0,00%	-	R\$ 10.599,17	R\$ 52,73	0,50%	R\$ 10.567,48
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 8.509,02	0,00%	-	R\$ 8.509,02	R\$ 42,33	0,50%	R\$ 8.483,58
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	11/03/2024	3	POUPANÇA	R\$ 16.037,31	0,00%	-	R\$ 16.037,31	R\$ 238,17	1,51%	R\$ 15.893,88
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 2.575,79	0,00%	-	R\$ 2.575,79	R\$ 12,81	0,50%	R\$ 2.568,09
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 21.012,27	0,00%	-	R\$ 21.012,27	R\$ 208,56	1,00%	R\$ 20.886,80
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 10.825,03	0,00%	-	R\$ 10.825,03	R\$ 107,44	1,00%	R\$ 10.760,39
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	POUPANÇA	R\$ 102.516,43	0,00%	-	R\$ 102.516,43	R\$ 510,03	0,50%	R\$ 102.209,89
SUPERESTRUTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	POUPANÇA	R\$ 62.690,62	0,00%	-	R\$ 62.690,62	R\$ 931,03	1,51%	R\$ 62.129,92
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	POUPANÇA	R\$ 264.592,68	0,00%	-	R\$ 264.592,68	R\$ 2.626,21	1,00%	R\$ 263.012,66
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-				-	-	-	-	-
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 89.775,49	0,00%	-	R\$ 89.775,49	R\$ 2.211,11	2,53%	R\$ 88.441,25

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	27/05/2024	5	POUPANÇA	R\$ 14.780,78	0,00%	-	R\$ 14.780,78	R\$ 364,04	2,53%	R\$ 14.561,11
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-				-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 38.796,14	0,00%	-	R\$ 38.796,14	R\$ 2.071,14	5,64%	R\$ 37.538,94
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 39.957,82	0,00%	-	R\$ 39.957,82	R\$ 2.133,15	5,64%	R\$ 38.662,99
GRADIL	R\$ 3.173,04	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.351,99	0,00%	-	R\$ 3.351,99	R\$ 178,95	5,64%	R\$ 3.243,36
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 176.468,01	0,00%	-	R\$ 176.468,01	R\$ 6.902,51	4,07%	R\$ 172.290,49
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 33.842,17	0,00%	-	R\$ 33.842,17	R\$ 1.806,67	5,64%	R\$ 32.745,51
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 9.549,82	0,00%	-	R\$ 9.549,82	R\$ 509,82	5,64%	R\$ 9.240,36
VIDROS	-	-	-				-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-				-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 20.131,42	0,00%	-	R\$ 20.131,42	R\$ 883,67	4,59%	R\$ 19.596,07
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 5.576,19	0,00%	-	R\$ 5.576,19	R\$ 297,69	5,64%	R\$ 5.395,49
CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.557,22	0,00%	-	R\$ 3.557,22	R\$ 189,90	5,64%	R\$ 3.441,94
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 8.154,89	0,00%	-	R\$ 8.154,89	R\$ 318,98	4,07%	R\$ 7.961,84
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	02/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 18.654,66	0,00%	-	R\$ 18.654,66	R\$ 729,67	4,07%	R\$ 18.213,05
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	12/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 34.899,12	0,00%	-	R\$ 34.899,12	R\$ 1.365,07	4,07%	R\$ 34.072,95
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 25.056,43	0,00%	-	R\$ 25.056,43	R\$ 1.337,64	5,64%	R\$ 24.244,47
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	15/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 16.918,09	0,00%	-	R\$ 16.918,09	R\$ 580,47	3,55%	R\$ 16.567,13
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 73.959,21	0,00%	-	R\$ 73.959,21	R\$ 2.892,90	4,07%	R\$ 72.208,38
REVESTIMENTO ORCADO PORTOBELO - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	23/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 450.327,01	0,00%	-	R\$ 450.327,01	R\$ 19.767,25	4,59%	R\$ 438.351,74
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 53.184,55	0,00%	-	R\$ 53.184,55	R\$ 2.334,55	4,59%	R\$ 51.770,25

PISOS	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	09/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 23.230,28	0,00%	-	R\$ 23.230,28	R\$ 1.019,70	4,59%	R\$ 22.612,53	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	09/09/2024	9	POUPANÇA	R\$ 6.935,63	0,00%	-	R\$ 6.935,63	R\$ 304,44	4,59%	R\$ 6.751,20	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 4.027,09	0,00%	-	R\$ 4.027,09	R\$ 214,99	5,64%	R\$ 3.896,59	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 19.449,67	0,00%	-	R\$ 19.449,67	R\$ 1.038,32	5,64%	R\$ 18.819,40	
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	04/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 12.084,16	0,00%	-	R\$ 12.084,16	R\$ 645,11	5,64%	R\$ 11.692,57	
INST. HIDRAULICA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 4.729,74	0,00%	-	R\$ 4.729,74	R\$ 162,28	3,55%	R\$ 4.631,62	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 2.034,89	0,00%	-	R\$ 2.034,89	R\$ 69,82	3,55%	R\$ 1.992,67	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 5.757,48	0,00%	-	R\$ 5.757,48	R\$ 197,54	3,55%	R\$ 5.638,04	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 2.008,71	0,00%	-	R\$ 2.008,71	R\$ 107,24	5,64%	R\$ 1.943,62	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 641,33	0,00%	-	R\$ 641,33	R\$ 34,24	5,64%	R\$ 620,55	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 2.619,01	0,00%	-	R\$ 2.619,01	R\$ 139,82	5,64%	R\$ 2.534,14	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.834,62	0,00%	-	R\$ 1.834,62	R\$ 97,94	5,64%	R\$ 1.775,17	
INST. SANITARIA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.384,83	0,00%	-	R\$ 3.384,83	R\$ 132,40	4,07%	R\$ 3.304,70	
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.204,67	0,00%	-	R\$ 1.204,67	R\$ 47,12	4,07%	R\$ 1.176,15	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 17.574,83	0,00%	-	R\$ 17.574,83	R\$ 687,44	4,07%	R\$ 17.158,79	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 4.578,56	0,00%	-	R\$ 4.578,56	R\$ 179,09	4,07%	R\$ 4.470,18	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 883,62	0,00%	-	R\$ 883,62	R\$ 34,56	4,07%	R\$ 862,70	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.791,94	0,00%	-	R\$ 1.791,94	R\$ 70,09	4,07%	R\$ 1.749,52	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.792,08	0,00%	-	R\$ 1.792,08	R\$ 70,10	4,07%	R\$ 1.749,66	
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_08/2022	R\$ 808,36	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 841,26	0,00%	-	R\$ 841,26	R\$ 32,91	4,07%	R\$ 821,35	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	26/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.300,32	0,00%	-	R\$ 3.300,32	R\$ 129,09	4,07%	R\$ 3.222,20
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADA E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.826,26	0,00%	-	R\$ 1.826,26	R\$ 97,50	5,64%	R\$ 1.767,08
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.593,05	0,00%	-	R\$ 3.593,05	R\$ 191,82	5,64%	R\$ 3.476,61
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.615,56	0,00%	-	R\$ 3.615,56	R\$ 193,02	5,64%	R\$ 3.498,40
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 9.206,24	0,00%	-	R\$ 9.206,24	R\$ 491,48	5,64%	R\$ 8.907,91
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 99.487,99	0,00%	-	R\$ 99.487,99	R\$ 5.311,18	5,64%	R\$ 96.264,07
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.204,59	0,00%	-	R\$ 1.204,59	R\$ 64,31	5,64%	R\$ 1.165,56
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.688,72	0,00%	-	R\$ 1.688,72	R\$ 90,15	5,64%	R\$ 1.634,00
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.047,73	0,00%	-	R\$ 3.047,73	R\$ 162,70	5,64%	R\$ 2.948,97
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 7.746,38	0,00%	-	R\$ 7.746,38	R\$ 265,78	3,55%	R\$ 7.585,68
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 2.653,90	0,00%	-	R\$ 2.653,90	R\$ 91,06	3,55%	R\$ 2.598,84
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.236,89	0,00%	-	R\$ 1.236,89	R\$ 48,38	4,07%	R\$ 1.207,61
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	05/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 979,28	0,00%	-	R\$ 979,28	R\$ 38,30	4,07%	R\$ 956,10
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.475,17	0,00%	-	R\$ 1.475,17	R\$ 57,70	4,07%	R\$ 1.440,25
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.042,19	0,00%	-	R\$ 3.042,19	R\$ 118,99	4,07%	R\$ 2.970,17
COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 562,60	0,00%	-	R\$ 562,60	R\$ 22,01	4,07%	R\$ 549,28
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.850,22	0,00%	-	R\$ 3.850,22	R\$ 150,60	4,07%	R\$ 3.759,07
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 4.289,76	0,00%	-	R\$ 4.289,76	R\$ 147,18	3,55%	R\$ 4.200,77
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 6.297,74	0,00%	-	R\$ 6.297,74	R\$ 216,08	3,55%	R\$ 6.167,09
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 3.014,30	0,00%	-	R\$ 3.014,30	R\$ 103,42	3,55%	R\$ 2.951,77
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	01/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 4.577,62	0,00%	-	R\$ 4.577,62	R\$ 157,06	3,55%	R\$ 4.482,66

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 4.483,64	0,00%	-	R\$ 4.483,64	R\$ 239,36	5,64%	R\$ 4.338,35
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 3.810,38	0,00%	-	R\$ 3.810,38	R\$ 203,42	5,64%	R\$ 3.686,90
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 2.483,91	0,00%	-	R\$ 2.483,91	R\$ 132,60	5,64%	R\$ 2.403,42
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 432,13	0,00%	-	R\$ 432,13	R\$ 16,90	4,07%	R\$ 421,90
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 3.386,88	0,00%	-	R\$ 3.386,88	R\$ 132,48	4,07%	R\$ 3.306,70
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXIVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 1.957,61	0,00%	-	R\$ 1.957,61	R\$ 76,57	4,07%	R\$ 1.911,27
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.261,77	0,00%	-	R\$ 1.261,77	R\$ 67,36	5,64%	R\$ 1.220,88
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	28/10/2024	11	POUPANÇA	R\$ 5.582,69	0,00%	-	R\$ 5.582,69	R\$ 298,03	5,64%	R\$ 5.401,79
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	28/10/2024	11	POUPANÇA	R\$ 27.588,55	0,00%	-	R\$ 27.588,55	R\$ 1.472,82	5,64%	R\$ 26.694,54
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	28/10/2024	11	POUPANÇA	R\$ 15.684,71	0,00%	-	R\$ 15.684,71	R\$ 837,33	5,64%	R\$ 15.176,45
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	28/10/2024	11	POUPANÇA	R\$ 7.842,79	0,00%	-	R\$ 7.842,79	R\$ 418,69	5,64%	R\$ 7.588,64
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 1.193,73	0,00%	-	R\$ 1.193,73	R\$ 63,73	5,64%	R\$ 1.155,04
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	18/11/2024	11	POUPANÇA	R\$ 2.387,45	0,00%	-	R\$ 2.387,45	R\$ 127,45	5,64%	R\$ 2.310,09
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 11.759,99	0,00%	-	R\$ 11.759,99	R\$ 459,99	4,07%	R\$ 11.481,60
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	19/08/2024	8	POUPANÇA	R\$ 5.292,00	0,00%	-	R\$ 5.292,00	R\$ 207,00	4,07%	R\$ 5.166,72
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	22/07/2024	7	POUPANÇA	R\$ 28.832,45	0,00%	-	R\$ 28.832,45	R\$ 989,25	3,55%	R\$ 28.234,33
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 90,55	0,00%	-	R\$ 90,55	R\$ 4,41	5,11%	R\$ 87,87
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 670,23	0,00%	-	R\$ 670,23	R\$ 32,61	5,11%	R\$ 650,45
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 25.790,47	0,00%	-	R\$ 25.790,47	R\$ 1.254,76	5,11%	R\$ 25.029,57

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 4.429,26	0,00%	-	R\$ 4.429,26	R\$ 215,49	5,11%	R\$ 4.298,59
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 351,66	0,00%	-	R\$ 351,66	R\$ 17,11	5,11%	R\$ 341,28
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:6, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 1.878,01	0,00%	-	R\$ 1.878,01	R\$ 91,37	5,11%	R\$ 1.822,60
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 10.454,75	0,00%	-	R\$ 10.454,75	R\$ 508,65	5,11%	R\$ 10.146,31
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 2.966,50	0,00%	-	R\$ 2.966,50	R\$ 144,33	5,11%	R\$ 2.878,98
CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 4.157,26	0,00%	-	R\$ 4.157,26	R\$ 202,26	5,11%	R\$ 4.034,61
DISPOSITIVOS PARA PSICINA	R\$ 1.469,00	30/09/2024	10	POUPANÇA	R\$ 1.544,12	0,00%	-	R\$ 1.544,12	R\$ 75,12	5,11%	R\$ 1.498,57
	R\$ 2.037.275,31	18/11/2024	11 meses					R\$ 2.110.771,28	R\$ 73.495,97	3,61%	R\$ 28.983,08

**APÊNDICE G – INVESTIMENTO EM TESOIRO SELIC COM BASE NO  
CRONOGRAMA AJUSTADO**

INVESTIMENTO												
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL	
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	12/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.844,72	22,50%	R\$ 7,69	R\$ 3.829,23	R\$ 26,87	0,71%	R\$ 3.817,78	
BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 12.628,42	22,50%	R\$ 25,26	R\$ 12.577,54	R\$ 88,27	0,71%	R\$ 12.539,93	
INSTAL/LIGAÇÃO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.020,19	22,50%	R\$ 6,04	R\$ 3.008,02	R\$ 21,11	0,71%	R\$ 2.999,03	
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 3.605,67	22,50%	R\$ 7,21	R\$ 3.591,14	R\$ 25,20	0,71%	R\$ 3.580,40	
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 8.552,13	22,50%	R\$ 17,10	R\$ 8.517,67	R\$ 59,78	0,71%	R\$ 8.492,20	
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 2.545,37	22,50%	R\$ 5,09	R\$ 2.535,11	R\$ 17,79	0,71%	R\$ 2.527,53	
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 10.642,42	22,50%	R\$ 21,28	R\$ 10.599,54	R\$ 74,39	0,71%	R\$ 10.567,85	
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 8.543,75	22,50%	R\$ 17,09	R\$ 8.509,32	R\$ 59,72	0,71%	R\$ 8.483,88	
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	11/03/2024	3	TESOURO SELIC	R\$ 16.234,45	22,50%	R\$ 32,47	R\$ 16.104,03	R\$ 337,36	2,14%	R\$ 15.960,00	
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 2.586,30	22,50%	R\$ 5,17	R\$ 2.575,88	R\$ 18,08	0,71%	R\$ 2.568,18	
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 21.184,11	22,50%	R\$ 42,37	R\$ 21.056,16	R\$ 294,81	1,42%	R\$ 20.930,42	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 10.913,56	22,50%	R\$ 21,83	R\$ 10.847,63	R\$ 151,88	1,42%	R\$ 10.782,86	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	TESOURO SELIC	R\$ 102.934,78	22,50%	R\$ 205,87	R\$ 102.520,02	R\$ 719,49	0,71%	R\$ 102.213,47	
SUPERESTRUTURA	-	-	-				-	-	-	-	-	
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	TESOURO SELIC	R\$ 63.461,23	22,50%	R\$ 126,92	R\$ 62.951,44	R\$ 1.318,77	2,14%	R\$ 62.388,41	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	TESOURO SELIC	R\$ 266.756,55	22,50%	R\$ 533,51	R\$ 265.145,27	R\$ 3.712,32	1,42%	R\$ 263.561,95	
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-				-	-	-	-	-	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 91.622,26	22,50%	R\$ 183,24	R\$ 90.525,99	R\$ 3.144,86	3,59%	R\$ 89.180,59	

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	27/05/2024	5	TESOURO SELIC	R\$ 15.084,84	22,50%	R\$ 30,17	R\$ 14.904,34	R\$ 517,77	3,59%	R\$ 14.682,84
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-				-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 40.573,60	20,00%	R\$ 81,15	R\$ 39.722,73	R\$ 3.078,88	8,38%	R\$ 38.435,51
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 41.788,51	20,00%	R\$ 83,58	R\$ 40.912,17	R\$ 3.171,07	8,38%	R\$ 39.586,40
GRADIL	R\$ 3.173,04	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.505,56	20,00%	R\$ 7,01	R\$ 3.432,04	R\$ 266,02	8,38%	R\$ 3.320,83
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 182.311,95	20,00%	R\$ 364,62	R\$ 179.398,03	R\$ 10.197,15	6,01%	R\$ 175.151,15
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 35.392,66	20,00%	R\$ 70,79	R\$ 34.650,45	R\$ 2.685,73	8,38%	R\$ 33.527,59
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 9.987,35	20,00%	R\$ 19,97	R\$ 9.777,90	R\$ 757,88	8,38%	R\$ 9.461,05
VIDROS	-	-	-				-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-				-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 20.882,96	20,00%	R\$ 41,77	R\$ 20.514,15	R\$ 1.308,18	6,80%	R\$ 19.968,63
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 5.831,66	20,00%	R\$ 11,66	R\$ 5.709,37	R\$ 442,53	8,38%	R\$ 5.524,35
CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.720,19	20,00%	R\$ 7,44	R\$ 3.642,17	R\$ 282,30	8,38%	R\$ 3.524,15
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 8.424,95	20,00%	R\$ 16,85	R\$ 8.290,29	R\$ 471,23	6,01%	R\$ 8.094,03
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	02/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 19.272,43	20,00%	R\$ 38,54	R\$ 18.964,40	R\$ 1.077,95	6,01%	R\$ 18.515,46
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	12/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 36.054,84	20,00%	R\$ 72,11	R\$ 35.478,57	R\$ 2.016,64	6,01%	R\$ 34.638,69
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 26.204,40	20,00%	R\$ 52,41	R\$ 25.654,87	R\$ 1.988,49	8,38%	R\$ 24.823,52
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	15/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 17.407,32	20,00%	R\$ 34,81	R\$ 17.158,57	R\$ 855,75	5,24%	R\$ 16.802,62
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 76.408,45	20,00%	R\$ 152,82	R\$ 75.187,21	R\$ 4.273,71	6,01%	R\$ 73.407,31
REVESTIMENTO ORCADO PORTOBELO - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	23/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 467.138,61	20,00%	R\$ 934,28	R\$ 458.888,57	R\$ 29.263,08	6,80%	R\$ 446.685,62
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 55.170,04	20,00%	R\$ 110,34	R\$ 54.195,69	R\$ 3.456,03	6,80%	R\$ 52.754,50

PISOS	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	09/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 24.097,51	20,00%	R\$ 48,20	R\$ 23.671,93	R\$ 1.509,55	6,80%	R\$ 23.042,44	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	09/09/2024	9	TESOURO SELIC	R\$ 7.194,55	20,00%	R\$ 14,39	R\$ 7.067,49	R\$ 450,69	6,80%	R\$ 6.879,55	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 4.211,59	20,00%	R\$ 8,42	R\$ 4.123,27	R\$ 319,59	8,38%	R\$ 3.989,66	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 20.340,77	20,00%	R\$ 40,68	R\$ 19.914,20	R\$ 1.543,54	8,38%	R\$ 19.268,88	
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	04/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 12.637,80	20,00%	R\$ 25,28	R\$ 12.372,78	R\$ 959,00	8,38%	R\$ 11.971,83	
INST. HIDRAULICA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 4.866,51	20,00%	R\$ 9,73	R\$ 4.796,97	R\$ 239,24	5,24%	R\$ 4.697,46	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 2.093,73	20,00%	R\$ 4,19	R\$ 2.063,81	R\$ 102,93	5,24%	R\$ 2.021,00	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 5.923,97	20,00%	R\$ 11,85	R\$ 5.839,32	R\$ 291,23	5,24%	R\$ 5.718,18	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.100,74	20,00%	R\$ 4,20	R\$ 2.056,68	R\$ 159,41	8,38%	R\$ 1.990,04	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 670,71	20,00%	R\$ 1,34	R\$ 656,65	R\$ 50,90	8,38%	R\$ 635,37	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.739,01	20,00%	R\$ 5,48	R\$ 2.681,57	R\$ 207,85	8,38%	R\$ 2.594,67	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.918,68	20,00%	R\$ 3,84	R\$ 1.878,44	R\$ 145,60	8,38%	R\$ 1.817,57	
INST. SANITARIA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.496,92	20,00%	R\$ 6,99	R\$ 3.441,03	R\$ 195,59	6,01%	R\$ 3.359,57	
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.244,56	20,00%	R\$ 2,49	R\$ 1.224,67	R\$ 69,61	6,01%	R\$ 1.195,68	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 18.156,84	20,00%	R\$ 36,31	R\$ 17.866,64	R\$ 1.015,56	6,01%	R\$ 17.443,69	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 4.730,19	20,00%	R\$ 9,46	R\$ 4.654,58	R\$ 264,57	6,01%	R\$ 4.544,40	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 912,88	20,00%	R\$ 1,83	R\$ 898,29	R\$ 51,06	6,01%	R\$ 877,03	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.851,28	20,00%	R\$ 3,70	R\$ 1.821,69	R\$ 103,55	6,01%	R\$ 1.778,57	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.851,43	20,00%	R\$ 3,70	R\$ 1.821,84	R\$ 103,55	6,01%	R\$ 1.778,71	
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_08/2022	R\$ 808,36	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 869,12	20,00%	R\$ 1,74	R\$ 855,23	R\$ 48,61	6,01%	R\$ 834,98	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	26/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.409,62	20,00%	R\$ 6,82	R\$ 3.355,12	R\$ 190,71	6,01%	R\$ 3.275,70
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADA E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.909,93	20,00%	R\$ 3,82	R\$ 1.869,88	R\$ 144,93	8,38%	R\$ 1.809,28
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.757,66	20,00%	R\$ 7,52	R\$ 3.678,86	R\$ 285,15	8,38%	R\$ 3.559,65
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.781,21	20,00%	R\$ 7,56	R\$ 3.701,91	R\$ 286,93	8,38%	R\$ 3.581,95
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 9.628,03	20,00%	R\$ 19,26	R\$ 9.426,12	R\$ 730,61	8,38%	R\$ 9.120,66
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 104.046,08	20,00%	R\$ 208,09	R\$ 101.864,14	R\$ 7.895,41	8,38%	R\$ 98.563,22
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.259,78	20,00%	R\$ 2,52	R\$ 1.233,36	R\$ 95,60	8,38%	R\$ 1.193,39
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.766,09	20,00%	R\$ 3,53	R\$ 1.729,05	R\$ 134,02	8,38%	R\$ 1.673,02
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.187,36	20,00%	R\$ 6,37	R\$ 3.120,52	R\$ 241,87	8,38%	R\$ 3.019,40
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 7.970,39	20,00%	R\$ 15,94	R\$ 7.856,49	R\$ 391,83	5,24%	R\$ 7.693,51
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 2.730,64	20,00%	R\$ 5,46	R\$ 2.691,62	R\$ 134,24	5,24%	R\$ 2.635,78
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.277,85	20,00%	R\$ 2,56	R\$ 1.257,43	R\$ 71,47	6,01%	R\$ 1.227,66
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	05/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.011,71	20,00%	R\$ 2,02	R\$ 995,54	R\$ 56,59	6,01%	R\$ 971,97
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 1.524,03	20,00%	R\$ 3,05	R\$ 1.499,67	R\$ 85,24	6,01%	R\$ 1.464,16
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.142,94	20,00%	R\$ 6,29	R\$ 3.092,70	R\$ 175,79	6,01%	R\$ 3.019,49
COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 581,23	20,00%	R\$ 1,16	R\$ 571,94	R\$ 32,51	6,01%	R\$ 558,40
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.977,72	20,00%	R\$ 7,96	R\$ 3.914,15	R\$ 222,48	6,01%	R\$ 3.821,49
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 4.413,81	20,00%	R\$ 8,83	R\$ 4.350,74	R\$ 216,99	5,24%	R\$ 4.260,48
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 6.479,85	20,00%	R\$ 12,96	R\$ 6.387,25	R\$ 318,55	5,24%	R\$ 6.254,75
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 3.101,47	20,00%	R\$ 6,20	R\$ 3.057,15	R\$ 152,47	5,24%	R\$ 2.993,73
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	01/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 4.709,99	20,00%	R\$ 9,42	R\$ 4.642,69	R\$ 231,55	5,24%	R\$ 4.546,37

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 4.689,06	20,00%	R\$ 9,38	R\$ 4.590,73	R\$ 355,82	8,38%	R\$ 4.441,96
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 3.984,95	20,00%	R\$ 7,97	R\$ 3.901,38	R\$ 302,39	8,38%	R\$ 3.774,96
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.597,71	20,00%	R\$ 5,20	R\$ 2.543,23	R\$ 197,12	8,38%	R\$ 2.460,82
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 446,44	20,00%	R\$ 0,89	R\$ 439,31	R\$ 24,97	6,01%	R\$ 428,91
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 3.499,04	20,00%	R\$ 7,00	R\$ 3.443,11	R\$ 195,71	6,01%	R\$ 3.361,60
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXIVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 2.022,44	20,00%	R\$ 4,04	R\$ 1.990,12	R\$ 113,12	6,01%	R\$ 1.943,01
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.319,58	20,00%	R\$ 2,64	R\$ 1.291,91	R\$ 100,13	8,38%	R\$ 1.250,04
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	28/10/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 5.838,47	20,00%	R\$ 11,68	R\$ 5.716,03	R\$ 443,05	8,38%	R\$ 5.530,80
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	28/10/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 28.852,54	20,00%	R\$ 57,71	R\$ 28.247,47	R\$ 2.189,44	8,38%	R\$ 27.332,11
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	28/10/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 16.403,32	20,00%	R\$ 32,81	R\$ 16.059,32	R\$ 1.244,75	8,38%	R\$ 15.538,92
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	28/10/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 8.202,11	20,00%	R\$ 16,40	R\$ 8.030,10	R\$ 622,41	8,38%	R\$ 7.769,89
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 1.248,42	20,00%	R\$ 2,50	R\$ 1.222,24	R\$ 94,73	8,38%	R\$ 1.182,63
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	18/11/2024	11	TESOURO SELIC	R\$ 2.496,84	20,00%	R\$ 4,99	R\$ 2.444,48	R\$ 189,47	8,38%	R\$ 2.365,26
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 12.149,43	20,00%	R\$ 24,30	R\$ 11.955,25	R\$ 679,55	6,01%	R\$ 11.672,23
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	19/08/2024	8	TESOURO SELIC	R\$ 5.467,25	20,00%	R\$ 10,93	R\$ 5.379,86	R\$ 305,80	6,01%	R\$ 5.252,50
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	22/07/2024	7	TESOURO SELIC	R\$ 29.666,21	20,00%	R\$ 59,33	R\$ 29.242,28	R\$ 1.458,41	5,24%	R\$ 28.635,65
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 94,31	20,00%	R\$ 0,19	R\$ 92,49	R\$ 6,53	7,59%	R\$ 89,76
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 698,08	20,00%	R\$ 1,40	R\$ 684,59	R\$ 48,37	7,59%	R\$ 664,40
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 26.862,45	20,00%	R\$ 53,72	R\$ 26.343,38	R\$ 1.861,39	7,59%	R\$ 25.566,16

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 4.613,37	20,00%	R\$ 9,23	R\$ 4.524,22	R\$ 319,68	7,59%	R\$ 4.390,74
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 366,27	20,00%	R\$ 0,73	R\$ 359,20	R\$ 25,38	7,59%	R\$ 348,60
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 1.956,07	20,00%	R\$ 3,91	R\$ 1.918,27	R\$ 135,54	7,59%	R\$ 1.861,67
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 10.889,31	20,00%	R\$ 21,78	R\$ 10.678,89	R\$ 754,56	7,59%	R\$ 10.363,83
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 3.089,80	20,00%	R\$ 6,18	R\$ 3.030,10	R\$ 214,10	7,59%	R\$ 2.940,70
CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 4.330,06	20,00%	R\$ 8,66	R\$ 4.246,38	R\$ 300,04	7,59%	R\$ 4.121,10
DISPOSITIVOS PARA PISCINA	R\$ 1.469,00	30/09/2024	10	TESOURO SELIC	R\$ 1.608,31	20,00%	R\$ 3,22	R\$ 1.577,23	R\$ 111,45	7,59%	R\$ 1.530,70
	R\$ 2.037.275,31	18/11/2024	11 meses					R\$ 2.141.330,49	R\$ 108.401,59	5,32%	R\$ 58.725,72

**APÊNDICE H – INVESTIMENTO EM CDB COM BASE NO CRONOGRAMA  
AJUSTADO**

INVESTIMENTO												
NOME	TOTAL COM BDI	INÍCIO DA TAREFA	MESES	CATEGORIA	RETORNO BRUTO	IMPOSTO	TAXAS	RETORNO LÍQUIDO	RENDIMENTO LÍQUIDO	RETORNO PERCENTUAL	VPL	
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-	-				-	-	-	-	-	
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	R\$ 3.810,04	12/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.844,91	22,50%	-	R\$ 3.837,07	R\$ 27,02	0,71%	R\$ 3.825,59	
BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA FIBROCIMENTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS. REAPROVEITADO 5 VEZES	R\$ 12.514,52	08/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 12.629,05	22,50%	-	R\$ 12.603,28	R\$ 88,76	0,71%	R\$ 12.565,59	
INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR	R\$ 2.992,95	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.020,34	22,50%	-	R\$ 3.014,18	R\$ 21,23	0,71%	R\$ 3.005,17	
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO SANITÁRIO) - PD. GOINFRA	R\$ 3.573,15	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 3.605,85	22,50%	-	R\$ 3.598,49	R\$ 25,34	0,71%	R\$ 3.587,73	
ALUGUEL CASA	R\$ 8.475,00	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 8.552,56	22,50%	-	R\$ 8.535,11	R\$ 60,11	0,71%	R\$ 8.509,58	
LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	R\$ 2.522,41	01/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 2.545,50	22,50%	-	R\$ 2.540,30	R\$ 17,89	0,71%	R\$ 2.532,71	
TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	R\$ 10.546,44	05/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 10.642,95	22,50%	-	R\$ 10.621,24	R\$ 74,80	0,71%	R\$ 10.589,48	
MOVIMENTO DE TERRA	-	-	-				-	-	-	-	-	
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 8.466,69	15/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 8.544,17	22,50%	-	R\$ 8.526,74	R\$ 60,05	0,71%	R\$ 8.501,24	
ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	R\$ 15.799,14	11/03/2024	3	CDB % do CDI	R\$ 16.236,87	22,50%	-	R\$ 16.138,38	R\$ 339,24	2,15%	R\$ 15.994,04	
FUNDAÇÃO	-	-	-				-	-	-	-	-	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 2.562,98	22/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 2.586,43	22,50%	-	R\$ 2.581,15	R\$ 18,18	0,71%	R\$ 2.573,43	
EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	R\$ 20.803,71	05/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 21.186,22	22,50%	-	R\$ 21.100,16	R\$ 296,44	1,42%	R\$ 20.974,16	
ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	R\$ 10.717,58	05/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 10.914,64	22,50%	-	R\$ 10.870,30	R\$ 152,72	1,42%	R\$ 10.805,39	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 102.006,40	22/01/2024	1	CDB % do CDI	R\$ 102.939,89	22,50%	-	R\$ 102.729,86	R\$ 723,46	0,71%	R\$ 102.422,67	
SUPERESTRUTURA	-	-	-				-	-	-	-	-	
LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	R\$ 61.759,59	18/03/2024	3	CDB % do CDI	R\$ 63.470,69	22,50%	-	R\$ 63.085,69	R\$ 1.326,11	2,15%	R\$ 62.521,46	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 261.966,46	19/02/2024	2	CDB % do CDI	R\$ 266.783,07	22,50%	-	R\$ 265.699,33	R\$ 3.732,87	1,42%	R\$ 264.112,70	
PAREDES E PAINÉIS	-	-	-				-	-	-	-	-	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 87.564,38	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 91.645,02	22,50%	-	R\$ 90.726,88	R\$ 3.162,50	3,61%	R\$ 89.378,50	

VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	R\$ 14.416,74	27/05/2024	5	CDB % do CDI	R\$ 15.088,58	22,50%	-	R\$ 14.937,42	R\$ 520,68	3,61%	R\$ 14.715,42
ESQUADRIAS E FERRAGENS	-	-	-				-	-	-	-	-
KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	R\$ 36.725,00	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 40.595,78	20,00%	-	R\$ 39.821,63	R\$ 3.096,63	8,43%	R\$ 38.531,20
CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	R\$ 37.824,67	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 41.811,36	20,00%	-	R\$ 41.014,02	R\$ 3.189,35	8,43%	R\$ 39.684,96
GRADIL	R\$ 3.173,04	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.507,48	20,00%	-	R\$ 3.440,59	R\$ 267,55	8,43%	R\$ 3.329,10
ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	R\$ 169.565,50	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 182.384,44	20,00%	-	R\$ 179.820,65	R\$ 10.255,15	6,05%	R\$ 175.563,77
PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	R\$ 32.035,50	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 35.412,01	20,00%	-	R\$ 34.736,71	R\$ 2.701,21	8,43%	R\$ 33.611,07
PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	R\$ 9.040,00	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 9.992,81	20,00%	-	R\$ 9.802,25	R\$ 762,25	8,43%	R\$ 9.484,60
VIDROS	-	-	-				-	-	-	-	-
COBERTA	-	-	-				-	-	-	-	-
FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	R\$ 19.247,74	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 20.892,30	20,00%	-	R\$ 20.563,39	R\$ 1.315,65	6,84%	R\$ 20.016,56
RUFO/ALGEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L=30CM	R\$ 5.278,50	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 5.834,85	20,00%	-	R\$ 5.723,58	R\$ 445,08	8,43%	R\$ 5.538,11
CALHA DE CONCRETO E ALVENARIA, SEÇÃO 0,30 x 0,20M	R\$ 3.367,31	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.722,22	20,00%	-	R\$ 3.651,24	R\$ 283,93	8,43%	R\$ 3.532,92
IMPERMEABILIZACAO	-	-	-				-	-	-	-	-
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	R\$ 7.835,91	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 8.428,30	20,00%	-	R\$ 8.309,82	R\$ 473,91	6,05%	R\$ 8.113,10
IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 17.924,99	02/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 19.280,10	20,00%	-	R\$ 19.009,08	R\$ 1.084,09	6,05%	R\$ 18.559,08
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	R\$ 33.534,05	12/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 36.069,18	20,00%	-	R\$ 35.562,15	R\$ 2.028,10	6,05%	R\$ 34.720,29
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	R\$ 23.718,79	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 26.218,73	20,00%	-	R\$ 25.718,74	R\$ 1.999,95	8,43%	R\$ 24.885,32
REVESTIMENTO	-	-	-				-	-	-	-	-
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 16.337,63	15/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 17.413,38	20,00%	-	R\$ 17.198,23	R\$ 860,60	5,27%	R\$ 16.841,45
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 71.066,31	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 76.438,83	20,00%	-	R\$ 75.364,33	R\$ 4.298,02	6,05%	R\$ 73.580,23
REVESTIMENTO ORÇADO PORTOBELO - ORÇAMENTO PISOS, EXTERNOS E FACHADAS	R\$ 430.559,76	23/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 467.347,58	20,00%	-	R\$ 459.990,02	R\$ 29.430,26	6,84%	R\$ 447.757,78
VERBA PARA REVETIMENTOS DE PAREDE	R\$ 50.850,00	02/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 55.194,72	20,00%	-	R\$ 54.325,77	R\$ 3.475,77	6,84%	R\$ 52.881,12

PISOS	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	R\$ 22.210,58	09/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 24.108,29	20,00%	-	R\$ 23.728,75	R\$ 1.518,17	6,84%	R\$ 23.097,75	
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	R\$ 6.631,19	09/09/2024	9	CDB % do CDI	R\$ 7.197,77	20,00%	-	R\$ 7.084,45	R\$ 453,26	6,84%	R\$ 6.896,06	
EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	R\$ 3.812,10	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 4.213,90	20,00%	-	R\$ 4.133,54	R\$ 321,43	8,43%	R\$ 3.999,59	
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	R\$ 18.411,35	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 20.351,89	20,00%	-	R\$ 19.963,78	R\$ 1.552,43	8,43%	R\$ 19.316,85	
PISO DRENANTE	R\$ 11.439,05	04/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 12.644,71	20,00%	-	R\$ 12.403,58	R\$ 964,53	8,43%	R\$ 12.001,64	
INST. HIDRAULICA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 4.567,46	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 4.868,20	20,00%	-	R\$ 4.808,05	R\$ 240,59	5,27%	R\$ 4.708,31	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 1.965,07	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 2.094,46	20,00%	-	R\$ 2.068,58	R\$ 103,51	5,27%	R\$ 2.025,67	
PONTO DE ÁGUA FRIA EMBUTIDO, C/MATERIAL PVC RÍGIDO SOLDÁVEL Ø 25MM	R\$ 5.559,94	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 5.926,03	20,00%	-	R\$ 5.852,81	R\$ 292,87	5,27%	R\$ 5.731,40	
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 1.901,47	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.101,89	20,00%	-	R\$ 2.061,80	R\$ 160,33	8,43%	R\$ 1.994,99	
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 607,09	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 671,08	20,00%	-	R\$ 658,28	R\$ 51,19	8,43%	R\$ 636,95	
CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	R\$ 2.479,20	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.740,50	20,00%	-	R\$ 2.688,24	R\$ 209,04	8,43%	R\$ 2.601,13	
BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	R\$ 1.736,68	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.919,72	20,00%	-	R\$ 1.883,12	R\$ 146,44	8,43%	R\$ 1.822,09	
INST. SANITARIA	-	-	-									
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.252,43	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.498,31	20,00%	-	R\$ 3.449,14	R\$ 196,70	6,05%	R\$ 3.367,49	
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	R\$ 1.157,55	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.245,06	20,00%	-	R\$ 1.227,56	R\$ 70,01	6,05%	R\$ 1.198,50	
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 16.887,40	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 18.164,06	20,00%	-	R\$ 17.908,73	R\$ 1.021,33	6,05%	R\$ 17.484,78	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM E Ø 40 MM	R\$ 4.399,47	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 4.732,07	20,00%	-	R\$ 4.665,55	R\$ 266,08	6,05%	R\$ 4.555,10	
PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	R\$ 849,06	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 913,25	20,00%	-	R\$ 900,41	R\$ 51,35	6,05%	R\$ 879,09	
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	R\$ 1.721,85	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.852,02	20,00%	-	R\$ 1.825,98	R\$ 104,14	6,05%	R\$ 1.782,76	
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	R\$ 1.721,98	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.852,16	20,00%	-	R\$ 1.826,13	R\$ 104,14	6,05%	R\$ 1.782,90	
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_08/2022	R\$ 808,36	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 869,47	20,00%	-	R\$ 857,25	R\$ 48,89	6,05%	R\$ 836,95	

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 3.171,23	26/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.410,97	20,00%	-	R\$ 3.363,02	R\$ 191,79	6,05%	R\$ 3.283,41
LOUCAS E METAIS	-	-	-				-	-	-	-	-
CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADA E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.728,76	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.910,97	20,00%	-	R\$ 1.874,53	R\$ 145,77	8,43%	R\$ 1.813,79
TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.401,23	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.759,72	20,00%	-	R\$ 3.688,02	R\$ 286,79	8,43%	R\$ 3.568,51
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 3.422,54	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.783,28	20,00%	-	R\$ 3.711,13	R\$ 288,59	8,43%	R\$ 3.590,87
VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 8.714,76	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 9.633,29	20,00%	-	R\$ 9.449,59	R\$ 734,82	8,43%	R\$ 9.143,37
BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 94.176,81	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 104.102,97	20,00%	-	R\$ 102.117,74	R\$ 7.940,93	8,43%	R\$ 98.808,60
TORNEIRA CROMADA 1/2 OU 3/4 PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.140,28	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.260,47	20,00%	-	R\$ 1.236,43	R\$ 96,15	8,43%	R\$ 1.196,36
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	R\$ 1.598,57	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.767,05	20,00%	-	R\$ 1.733,36	R\$ 134,79	8,43%	R\$ 1.677,19
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	R\$ 2.885,03	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.189,10	20,00%	-	R\$ 3.128,29	R\$ 243,26	8,43%	R\$ 3.026,92
INST. ELETRICA	-	-	-				-	-	-	-	-
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 7.480,60	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 7.973,16	20,00%	-	R\$ 7.874,65	R\$ 394,05	5,27%	R\$ 7.711,29
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.562,84	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 2.731,59	20,00%	-	R\$ 2.697,84	R\$ 135,00	5,27%	R\$ 2.641,87
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM RESINA TERMOPLÁSTICA, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, SLIM, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	R\$ 1.188,51	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.278,36	20,00%	-	R\$ 1.260,39	R\$ 71,88	6,05%	R\$ 1.230,55
CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	R\$ 940,97	05/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.012,11	20,00%	-	R\$ 997,88	R\$ 56,91	6,05%	R\$ 974,26
DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	R\$ 1.417,47	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 1.524,63	20,00%	-	R\$ 1.503,20	R\$ 85,73	6,05%	R\$ 1.467,61
DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	R\$ 2.923,20	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.144,19	20,00%	-	R\$ 3.099,99	R\$ 176,79	6,05%	R\$ 3.026,60
COMPOSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO 5/8"x2,40M COM CONECTOR	R\$ 540,59	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 581,46	20,00%	-	R\$ 573,29	R\$ 32,69	6,05%	R\$ 559,72
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	R\$ 3.699,62	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.979,31	20,00%	-	R\$ 3.923,37	R\$ 223,75	6,05%	R\$ 3.830,49
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.142,58	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 4.415,35	20,00%	-	R\$ 4.360,79	R\$ 218,21	5,27%	R\$ 4.270,33
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 6.081,66	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 6.482,11	20,00%	-	R\$ 6.402,02	R\$ 320,36	5,27%	R\$ 6.269,21
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 2.910,88	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 3.102,55	20,00%	-	R\$ 3.064,21	R\$ 153,33	5,27%	R\$ 3.000,65
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.420,56	01/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 4.711,63	20,00%	-	R\$ 4.653,42	R\$ 232,86	5,27%	R\$ 4.556,88

TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 4.244,28	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 4.691,62	20,00%	-	R\$ 4.602,15	R\$ 357,87	8,43%	R\$ 4.453,02
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	R\$ 3.606,96	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 3.987,13	20,00%	-	R\$ 3.911,10	R\$ 304,14	8,43%	R\$ 3.784,36
LOGICA	-	-	-				-	-	-	-	-
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 2.351,30	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.599,13	20,00%	-	R\$ 2.549,56	R\$ 198,26	8,43%	R\$ 2.466,95
QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3, 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	R\$ 415,23	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 446,62	20,00%	-	R\$ 440,34	R\$ 25,11	6,05%	R\$ 429,92
FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 5E	R\$ 3.254,40	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 3.500,43	20,00%	-	R\$ 3.451,22	R\$ 196,82	6,05%	R\$ 3.369,52
PONTO TOMADA P/ TV A CABO, C/ ELETRODUTO PVC FLEXIVEL Ø 3/4" C/ FIAÇÃO, EXCLUSIVE tomada	R\$ 1.881,04	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 2.023,25	20,00%	-	R\$ 1.994,81	R\$ 113,76	6,05%	R\$ 1.947,58
SWITCH PARA REDE DE INTERNET	R\$ 1.194,41	11/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.320,30	20,00%	-	R\$ 1.295,12	R\$ 100,71	8,43%	R\$ 1.253,15
PINTURA	-	-	-				-	-	-	-	-
FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 5.284,66	28/10/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 5.841,66	20,00%	-	R\$ 5.730,26	R\$ 445,60	8,43%	R\$ 5.544,57
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	R\$ 26.115,73	28/10/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 28.868,31	20,00%	-	R\$ 28.317,80	R\$ 2.202,06	8,43%	R\$ 27.400,15
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	R\$ 14.847,38	28/10/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 16.412,28	20,00%	-	R\$ 16.099,30	R\$ 1.251,92	8,43%	R\$ 15.577,60
TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	R\$ 7.424,10	28/10/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 8.206,59	20,00%	-	R\$ 8.050,10	R\$ 626,00	8,43%	R\$ 7.789,23
DIVERSOS	-	-	-				-	-	-	-	-
EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	R\$ 1.130,00	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 1.249,10	20,00%	-	R\$ 1.225,28	R\$ 95,28	8,43%	R\$ 1.185,58
ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	R\$ 2.260,00	18/11/2024	11	CDB % do CDI	R\$ 2.498,20	20,00%	-	R\$ 2.450,56	R\$ 190,56	8,43%	R\$ 2.371,15
INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR ESTIMATIVO - VALIDAR QUANTIDADE E ORÇAMENTO	R\$ 11.300,00	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 12.154,27	20,00%	-	R\$ 11.983,41	R\$ 683,41	6,05%	R\$ 11.699,73
INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E MATERIAL) - ESTIMATIVA - VALIDAR QUANTIDADE DE PONTOS E ORÇAMENTO	R\$ 5.085,00	19/08/2024	8	CDB % do CDI	R\$ 5.469,42	20,00%	-	R\$ 5.392,54	R\$ 307,54	6,05%	R\$ 5.264,88
PAINEL RIPADO FRAMES	R\$ 27.843,20	22/07/2024	7	CDB % do CDI	R\$ 29.676,53	20,00%	-	R\$ 29.309,87	R\$ 1.466,67	5,27%	R\$ 28.701,84
PISCINA	-	-	-				-	-	-	-	-
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	R\$ 86,14	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 94,36	20,00%	-	R\$ 92,71	R\$ 6,57	7,63%	R\$ 89,98
CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	R\$ 637,62	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 698,43	20,00%	-	R\$ 686,27	R\$ 48,65	7,63%	R\$ 666,02
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR COM DOIS PAVIMENTOS (CASA ISOLADA), FCK = 25 MPA. AF_01/2017	R\$ 24.535,71	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 26.875,80	20,00%	-	R\$ 26.407,78	R\$ 1.872,08	7,63%	R\$ 25.628,67

(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	R\$ 4.213,77	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 4.615,66	20,00%	-	R\$ 4.535,28	R\$ 321,51	7,63%	R\$ 4.401,48
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	R\$ 334,55	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 366,46	20,00%	-	R\$ 360,07	R\$ 25,53	7,63%	R\$ 349,45
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	R\$ 1.786,64	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 1.957,04	20,00%	-	R\$ 1.922,96	R\$ 136,32	7,63%	R\$ 1.866,23
IMPERMEABILIZIMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	R\$ 9.946,11	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 10.894,72	20,00%	-	R\$ 10.705,00	R\$ 758,89	7,63%	R\$ 10.389,17
(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	R\$ 2.822,18	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 3.091,34	20,00%	-	R\$ 3.037,51	R\$ 215,33	7,63%	R\$ 2.947,89
CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	R\$ 3.955,00	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 4.332,21	20,00%	-	R\$ 4.256,77	R\$ 301,77	7,63%	R\$ 4.131,18
DISPOSITIVOS PARA PISCINA	R\$ 1.469,00	30/09/2024	10	CDB % do CDI	R\$ 1.609,11	20,00%	-	R\$ 1.581,08	R\$ 112,08	7,63%	R\$ 1.534,44
	R\$ 2.037.275,31	18/11/2024	11 meses					R\$ 2.146.295,52	R\$ 109.020,21	5,35%	R\$ 63.582,46

## **Anexos**

**ANEXO A – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DETALHADA DA EMPRESA**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit			Total		Peso (%)	
						M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.		Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>								<b>39.322,57</b>	<b>2,18 %</b>
1.1	99059	SINAPI	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS	M	62,06	22,04	32,29	54,33	1.367,80	2.003,91	3.371,71	0,19 %
1.2	73805/001	SINAPI	BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A,	m²	20	252,90	300,84	553,74	5.058,00	6.016,80	11.074,80	0,61 %
1.3	73960/001	SINAPI	INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA.M3-	UN	1	806,64	1.841,99	2.648,63	806,64	1.841,99	2.648,63	0,15 %
1.4	020400	AGETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA ( INCLUSO RETIRADA DO ESGOTO	Un	1	1.748,09	1.413,99	3.162,08	1.748,09	1.413,99	3.162,08	0,18 %
1.5	00000056	Próprio	ALUGUEL CASA - incluso contas água e energia	UN	1,5	0,00	5.000,00	5.000,00	0,00	7.500,00	7.500,00	0,42 %
1.6	73948/016	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	m²	464,08	3,54	1,27	4,81	1.642,84	589,38	2.232,22	0,12 %
1.7	74220/001	SINAPI	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A	m²	63,69	34,15	112,39	146,54	2.175,01	7.158,12	9.333,13	0,52 %
<b>2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>								<b>21.474,17</b>	<b>1,19 %</b>
2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A	m³	98,29	56,05	20,18	76,23	5.509,15	1.983,49	7.492,64	0,42 %
2.2	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO	m³	197,34	14,97	55,88	70,85	2.954,17	11.027,36	13.981,53	0,77 %
<b>3</b>			<b>FUNDAÇÃO</b>								<b>120.434,21</b>	<b>6,67 %</b>
3.1	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4,5-4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	m³	6,15	51,03	317,77	368,80	313,83	1.954,29	2.268,12	0,13 %
3.2	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1-4	m³	37,54	216,31	274,11	490,42	8.120,27	10.290,09	18.410,36	1,02 %
3.3	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUJOLO CERÂMICO FURADO C/	m³	14,7	406,04	239,17	645,21	5.968,78	3.515,80	9.484,58	0,53 %
3.4	95953	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	m³	25,61	768,10	2.756,74	3.524,84	19.671,04	70.600,11	90.271,15	5,00 %
<b>4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>								<b>286.483,22</b>	<b>15,88 %</b>
4.1	74141/001	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLD BETA 11 P/1KM/M2 VAOS 4,40M/INCL VIGOTAS TUJOLOS	m²	378,52	50,42	93,97	144,39	19.084,97	35.569,53	54.654,50	3,03 %
4.2	95953	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	m³	65,77	768,10	2.756,74	3.524,84	50.517,93	181.310,79	231.828,72	12,85 %
<b>5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>								<b>90.248,77</b>	<b>5,00 %</b>
5.1	89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE	m²	939,28	43,74	38,76	82,50	41.084,10	36.406,50	77.490,60	4,29 %
5.2	93189	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO.	M	132,87	19,62	76,40	96,02	2.606,90	10.151,27	12.758,17	0,71 %
<b>6</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>								<b>255.189,12</b>	<b>14,14 %</b>
6.1	100689	SINAPI	KIT PORTA PRONTA EM MADEIRA COM ALTURA ATÉ 2,7 M	UN	13	491,23	2.008,77	2.500,00	6.385,99	26.114,01	32.500,00	1,80 %
6.2	00000057	Próprio	CORRIMÃO EM ALUMÍNIO E VIDRO	M	31,08	0,00	1.077,00	1.077,00	0,00	33.473,16	33.473,16	1,86 %
6.3	212	Próprio	GRADIL	m²	6,24	0,00	450,00	450,00	0,00	2.808,00	2.808,00	0,16 %
6.4	234	Próprio	ESQUADRIAS EM PVC E VIDRO PRETA	VB	1,36	0,00	110.336,74	110.336,74	0,00	150.057,96	150.057,96	8,32 %
6.5	202	Próprio	PORTA PRINCIPAL DE ENTRADA PIVOTANTE EM ACM	VB	0,81	0,00	35.000,00	35.000,00	0,00	28.350,00	28.350,00	1,57 %
6.6	251	Próprio	PORTAS EM ACM LAVABO E SERVIÇO	UND	2	0,00	4.000,00	4.000,00	0,00	8.000,00	8.000,00	0,44 %
<b>7</b>			<b>VIDROS</b>								<b>0,00</b>	<b>0,00 %</b>
<b>8</b>			<b>COBERTA</b>								<b>24.684,56</b>	<b>1,37 %</b>
8.1	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS.	m²	378,52	0,00	45,00	45,00	0,00	17.033,40	17.033,40	0,94 %
8.2	C3652	SEINFRA	RUFO/ALGUEIROZ EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO L-30CM	M	67	20,52	49,20	69,72	1.374,84	3.296,40	4.671,24	0,26 %
8.3	2765	ORSE	Calha de concreto e alvenaria, Seção 0,30 x 0,20m. -	m	5,65	149,68	377,74	527,42	845,69	2.134,23	2.979,92	0,17 %
<b>9</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>73.463,46</b>	<b>4,07 %</b>
9.1	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE	m²	207,68	13,75	19,64	33,39	2.855,60	4.078,83	6.934,43	0,38 %
9.2	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA /	m²	342,24	16,98	29,37	46,35	5.811,23	10.051,59	15.862,82	0,88 %
9.3	98546	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA,	m²	196,18	20,94	130,33	151,27	4.108,00	25.568,14	29.676,14	1,64 %
9.4	87680	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1-4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO	m²	551,21	9,57	28,51	38,08	5.275,07	15.715,00	20.990,07	1,16 %
<b>10</b>			<b>REVESTIMENTO</b>								<b>503.374,94</b>	<b>27,90 %</b>
10.1	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS	m²	2207,34	3,88	2,67	6,55	8.564,47	5.893,60	14.458,07	0,80 %
10.2	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA,	m²	1797,9	13,55	21,43	34,98	24.361,54	38.529,00	62.890,54	3,49 %
10.3	12418	ORSE	REVESTIMENTO ORCADO PORTOBEL - ORCAMENTO PISOS, EXTERNOS	m²	622,47	62,06	550,06	612,12	38.630,48	342.395,85	381.026,33	21,12 %
10.4	252	Próprio	VERBA PARA REVESTIMENTOS DE PAREDE	m²	180	0,00	250,00	250,00	0,00	45.000,00	45.000,00	2,49 %
<b>11</b>			<b>PISOS</b>								<b>55.313,49</b>	<b>3,07 %</b>
11.1	94779	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA	m²	505,93	10,85	28,00	38,85	5.489,34	14.166,04	19.655,38	1,09 %
11.2	94974	SINAPI	LAJE IMPERMEABILIZAÇÃO - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1-4,5-4,5	m³	13,68	89,06	339,91	428,97	1.218,34	4.649,96	5.868,30	0,33 %
11.3	93679	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR	m²	50,86	12,30	54,03	66,33	625,57	2.747,97	3.373,54	0,19 %
11.4	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	m²	227,21	12,22	59,49	71,71	2.776,50	13.516,72	16.293,22	0,90 %
11.5	213	Próprio	PISO DRENANTE	m²	65,31	0,00	155,00	155,00	0,00	10.123,05	10.123,05	0,56 %
<b>12</b>			<b>INST. HIDRAULICA</b>								<b>16.652,13</b>	<b>0,92 %</b>
12.1	91785	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC,	M	100	23,08	17,34	40,42	2.308,00	1.734,00	4.042,00	0,22 %
12.2	91787	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC,	M	50	5,19	29,59	34,78	259,50	1.479,50	1.739,00	0,10 %
12.3	1200	ORSE	Ponto de água fria embutido, c/material pvc rígido soldável Ø 25mm	un	42	58,60	58,55	117,15	2.461,20	2.459,10	4.920,30	0,27 %
12.4	89986	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E	UN	16	21,74	83,43	105,17	347,84	1.334,88	1.682,72	0,09 %
12.5	89984	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM	UN	5	21,74	85,71	107,45	108,70	428,55	537,25	0,03 %
12.6	102615	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 2000 LITROS -	UN	1	678,60	1.515,38	2.193,98	678,60	1.515,38	2.193,98	0,12 %
12.7	102111	SINAPI	PRESSURIZADOR DE ÁGUA	UN	1,5	91,23	933,36	1.024,59	136,84	1.400,04	1.536,88	0,09 %
<b>13</b>			<b>INST. SANITARIA</b>								<b>30.061,36</b>	<b>1,67 %</b>
13.1	91792	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC,	M	42	39,29	29,24	68,53	1.650,18	1.228,08	2.878,26	0,16 %
13.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E	M	42	10,79	13,60	24,39	453,18	571,20	1.024,38	0,06 %
13.3	91795	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N,	M	220	23,83	44,10	67,93	5.242,60	9.702,00	14.944,60	0,83 %
13.4	1678	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 50 mm e Ø 40 mm	un	33	9,74	108,24	117,98	321,42	3.571,92	3.893,34	0,22 %
13.5	1683	ORSE	Ponto de esgoto com tubo de pvc rígido soldável de Ø 100 mm (vaso sanitário)	pt	7	12,98	94,36	107,34	90,86	660,52	751,38	0,04 %
13.6	98107	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA	UN	3	102,57	405,35	507,92	307,71	1.216,05	1.523,76	0,08 %
13.7	99251	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM	UN	6	112,36	141,62	253,98	674,16	849,72	1.523,88	0,08 %

13,8	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E	UN	17	13,52	28,56	42,08	229,84	485,52	715,36	0,04 %
13,9	91791	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC,	M	40	5,96	64,20	70,16	238,40	2.568,00	2.806,40	0,16 %
<b>14</b>			<b>LOUCAS E METAIS</b>								<b>103.599,99</b>	<b>5,74 %</b>
14,1	86935	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO	UN	2	39,55	725,39	764,94	79,10	1.450,78	1.529,88	0,08 %
14,2	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE	UN	2	3,91	1.501,06	1.504,97	7,82	3.002,12	3.009,94	0,17 %
14,3	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO -	UN	10	2,24	300,64	302,88	22,40	3.006,40	3.028,80	0,17 %
14,4	86931	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO	UN	7	24,60	1.077,14	1.101,74	172,20	7.539,98	7.712,18	0,43 %
14,5	86889	SINAPI	BANCADAS - VALIDAR COM ORÇAMENTOS A DEPENDER DO MATERIAL	UN	90,21	42,24	881,63	923,87	3.810,47	79.531,84	83.342,31	4,62 %
14,6	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2"OU 3/4"PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO -	UN	2	3,58	500,97	504,55	7,16	1.001,94	1.009,10	0,06 %
14,7	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE -	UN	2	43,71	663,62	707,33	87,42	1.327,24	1.414,66	0,08 %
14,8	89985	SINAPI	ACABAMENTO PARA REGISTRO DE PRESSÃO E GAVETA, 3/4"	UN	16	7,49	152,08	159,57	119,84	2.433,28	2.553,12	0,14 %
<b>15</b>			<b>INST. ELETRICA</b>								<b>40.850,20</b>	<b>2,26 %</b>
15,1	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"),	M	500	5,50	7,74	13,24	2.750,00	3.870,00	6.620,00	0,37 %
15,2	91837	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"),	M	100	8,36	14,32	22,68	836,00	1.432,00	2.268,00	0,13 %
15,3	12305	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em resina termoplástica, para até 32	un	2	183,49	342,40	525,89	366,98	684,80	1.051,78	0,06 %
15,4	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	4	95,57	112,61	208,18	382,28	450,44	832,72	0,05 %
15,5	86333	ORSE	DISJUNTORES MAGNETICOS 10 A 50A	un	70	9,74	8,18	17,92	681,80	572,60	1.254,40	0,07 %
15,6	7996	ORSE	DISJUNTOR BIPOLAR DR, 30MA	un	15	19,48	152,98	172,46	292,20	2.294,70	2.586,90	0,14 %
15,7	3766	ORSE	Composição de instalação de haste de aterramento 5/8"x2,40m com conector	un	4	32,48	87,12	119,60	129,92	348,48	478,40	0,03 %
15,8	101561	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE	M	200	0,05	16,32	16,37	10,00	3.264,00	3.274,00	0,18 %
15,9	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	1300	0,79	2,03	2,82	1.027,00	2.639,00	3.666,00	0,20 %
15,10	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	1300	1,00	3,14	4,14	1.300,00	4.082,00	5.382,00	0,30 %
15,11	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA	M	400	1,34	5,10	6,44	536,00	2.040,00	2.576,00	0,14 %
15,12	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA	M	400	1,76	8,02	9,78	704,00	3.208,00	3.912,00	0,22 %
15,13	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+1 10 A, INCLUINDO SUPORTE E	UN	120	15,40	15,90	31,30	1.848,00	1.908,00	3.756,00	0,21 %
15,14	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA -	UN	120	12,45	14,15	26,60	1.494,00	1.698,00	3.192,00	0,18 %
<b>16</b>			<b>LOGICA</b>								<b>8.049,90</b>	<b>0,45 %</b>
16,1	789	ORSE	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	un	10	113,67	94,41	208,08	1.136,70	944,10	2.080,80	0,12 %
16,2	100561	SINAPI	QUADRO VDI	UN	2	35,66	148,07	183,73	71,32	296,14	367,46	0,02 %
16,3	697	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 5e	m	300	4,53	5,07	9,60	1.359,00	1.521,00	2.880,00	0,16 %
16,4	789	ORSE	Ponto tomada p/ tv a cabo, c/ eletroduto pvc flexivel Ø 3/4" c/ fiação, exclusive	un	8	113,67	94,41	208,08	909,36	755,28	1.664,64	0,09 %
16,5	00000096	Próprio	SWITCH PARA REDE DE INTERNET	UND	1	0,00	1.057,00	1.057,00	0,00	1.057,00	1.057,00	0,06 %
<b>17</b>			<b>PINTURA</b>								<b>47.497,22</b>	<b>2,63 %</b>
17,1	88485	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	m²	1237,22	1,55	2,23	3,78	1.917,69	2.759,00	4.676,69	0,26 %
17,2	96130	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE	m²	1237,22	9,51	9,17	18,68	11.765,96	11.345,30	23.111,26	1,28 %
17,3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM	m²	1237,22	3,81	6,81	10,62	4.713,80	8.425,47	13.139,27	0,73 %
17,4	95305	SINAPI	TEXTURA , APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	300	3,59	18,31	21,90	1.077,00	5.493,00	6.570,00	0,36 %
<b>18</b>			<b>DIVERSOS</b>								<b>42.140,00</b>	<b>2,34 %</b>
18,1	214	Próprio	EXAUSTOR BANHEIROS - ESTIMATIVO	UND	2	0,00	500,00	500,00	0,00	1.000,00	1.000,00	0,06 %
18,2	215	Próprio	ESCADA MARINHEIRO CAIXA DAGUA - ESTIMATIVO	UND	1	0,00	2.000,00	2.000,00	0,00	2.000,00	2.000,00	0,11 %
18,3	207	Próprio	INSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO - INFRAESTRUTURA. VALOR	UN	10	0,00	1.000,00	1.000,00	0,00	10.000,00	10.000,00	0,55 %
18,4	219	Próprio	INSTAÇÃO DE REDE DE GÁS ENCANADO (INCLUSO MAO DE OBRA E	UN	1	0,00	4.500,00	4.500,00	0,00	4.500,00	4.500,00	0,25 %
18,5	223	Próprio	PAINEL RIPADO FRAMES	UN	32	0,00	770,00	770,00	0,00	24.640,00	24.640,00	1,37 %
<b>19</b>			<b>PISCINA</b>								<b>45.559,01</b>	<b>2,52 %</b>
19,1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A	m³	1	56,05	20,18	76,23	56,05	20,18	76,23	0,00 %
19,2	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/	m³	1,53	51,03	317,77	368,80	78,07	486,19	564,26	0,03 %
19,3	95953	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO	m³	6,16	768,10	2.756,74	3.524,84	4.731,49	16.981,52	21.713,01	1,20 %
19,4	89168	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE	m²	45,2	43,74	38,76	82,50	1.977,04	1.751,96	3.729,00	0,21 %
19,5	87893	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁOS) E ESTRUTURAS	m²	45,2	3,88	2,67	6,55	175,37	120,69	296,06	0,02 %
19,6	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA,	m²	45,2	13,55	21,43	34,98	612,46	968,63	1.581,09	0,09 %
19,7	98556	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA /	m²	189,9	16,98	29,37	46,35	3.224,50	5.577,36	8.801,86	0,49 %
19,8	91788	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC,	M	50	13,51	36,44	49,95	675,50	1.822,00	2.497,50	0,14 %
19,9	220	Próprio	CONJUNTO MOTOR - BOMBA PISCINA - VALOR MÉDIO	UN	1	0,00	3.500,00	3.500,00	0,00	3.500,00	3.500,00	0,19 %
19,10	221	Próprio	DISPOSITIVOS PARA PSICINA	UND	13	0,00	100,00	100,00	0,00	1.300,00	1.300,00	0,07 %
19,11	222	Próprio	TAMPA CASA DE MAQUINAS PISCINA - VALOR MEDIO	UND	1	0,00	1.500,00	1.500,00	0,00	1.500,00	1.500,00	0,08 %
<b>Totais →</b>									<b>343.607,11</b>	<b>1.460.791,2</b>	<b>1.804.398,3</b>	
<b>Total sem BDI</b>									→		<b>1.804.398,32</b>	
<b>Total do BDI</b>									→		<b>234.571,78</b>	
<b>Total Geral</b>									→		<b>2.038.970,10</b>	