



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL**

**PLANEJAMENTO DA REFORMA DO ESTÁDIO FRANCISCO
PEREIRA VIEIRA, COM O USO DO *MS PROJECT***

JOSUÉ BARRETO DE MOURA NETO

POMBAL – PB

2023

JOSUÉ BARRETO DE MOURA NETO

PLANEJAMENTO DA REFORMA DO ESTÁDIO FRANCISCO PEREIRA
VIEIRA, COM O USO DO *MS PROJECT*

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Unidade Acadêmica de Ciências e Tecnologia Ambiental da Universidade Federal de Campina Grande, como parte dos requisitos necessários para obtenção do título de Engenheiro Civil.

Orientador(a): Prof. Me. Rodrigo Mendes
Patrício Chagas

POMBAL – PB

2023

M929p Moura Neto, Josué Barreto de.
Planejamento da reforma do estádio Francisco Pereira Vieira, com o uso do *MS Project* / Josué Barreto de Moura Neto. – Pombal, 2023.
240 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil)
– Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, 2023.

“Orientação: Prof. Me. Rodrigo Mendes Patrício Chagas.”
Referências.

1. Construção civil. 2. Ferramentas de planejamento. 3. *MS Project*. 4. Elaboração de EAP. 5. Estádio Municipal Francisco Pereira Vieira. I. Chagas, Rodrigo Mendes Patrício. II. Título.

CDU 69.0(043)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AGROALIMENTAR
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA AMBIENTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

PARECER DA COMISSÃO EXAMINADORA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO
DE CURSO.

JOSUÉ BARRETO DE MOURA NETO

**PLANEJAMENTO DA REFORMA DO ESTÁDIO FRANCISCO PEREIRA VIEIRA,
COM O USO DO *MS PROJECT***

Trabalho de Conclusão de Curso do discente (JOSUÉ BARRETO DE MOURA NETO) **APROVADO** no dia 18 de julho de 2023 pela comissão examinadora composta pelos membros abaixo relacionados como requisito para obtenção do título de ENGENHEIRO CIVIL pela Universidade Federal de Campina Grande.

Registre-se e publique-se.



Documento assinado digitalmente

RODRIGO MENDES PATRÍCIO CHAGAS

Data: 19/07/2023 16:19:15-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Me. Rodrigo Mendes Patrício Chagas
(Orientador – UFCG, Campus Pombal)



Documento assinado digitalmente

LUIZ RICARDO DA SILVA LINHARES

Data: 19/07/2023 16:26:42-0300

Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Prof. Me. Luiz Ricardo da Silva Linhares
(Membro Interno – UFCG, Campus Pombal)

Engenheiro Civil Anderson Silva Sousa
(Membro Externo – GS Construções e Meio Ambiente LTDA)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus, pela minha vida, por ter permitido que eu tivesse saúde e determinação para não desanimar durante a realização desse trabalho e durante toda minha vida acadêmica.

Agradeço a minha família por todo apoio e compreensão, em especial a minha mãe, M^a da Glória e a meu irmão Francisco Moura. Agradeço a meu pai, Francinaldo de Sousa (*in memoriam*), que sempre me instigou a batalhar por um futuro melhor.

A todos os meus familiares, que se preocupam, me ajudam e torcem e por mim, me dando todo o suporte necessário para a concretização dos meus objetivos.

Agradeço à UFCG-CCTA e a todos os seus docentes e profissionais pelo conhecimento adquirido nessa jornada, em especial ao mestre Rodrigo Mendes Patrício Chagas, grande professor, responsável pela orientação do meu projeto. Obrigado por esclarecer tantas dúvidas e por nunca perder a fé no meu trabalho e por saber dar as devidas orientações em momentos difíceis.

Sou grato à Vergari, nas pessoas de Leonardo Formiga, Brenno Miranda e Giordano Ugolino, por ter me concedido a primeira oportunidade de estágio. A ENGPAC, nas pessoas de Anderson Sousa e Thalysen Thelyno, por terem acreditado no meu potencial e, através da confiança, terem contribuído para me tornar um profissional mais apto ao mercado.

Agradeço aos meus amigos Antônio Vitor, Nathan Gomes, dentre tantos outros que contribuíram e apoiaram nessa jornada, compartilhando comigo altos e baixos da vida acadêmica.

Por fim, a todas as pessoas que contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste sonho.

RESUMO

O setor da construção civil apresenta alta competitividade, e consumidores cada vez mais exigentes. O setor ainda sofre com a deficiência de planejamento e controle de suas obras, onde majoritariamente é feito de maneira informal. O planejamento possibilita organizar os serviços de uma obra, facilitando a análise de imprevistos e favorecendo soluções menos onerosas e com tem hábil. O presente trabalho teve como objetivo elaborar um planejamento de uma obra na cidade de Pombal-PB, através do levantamento de dados de projetos e orçamentos da obra de reforma do Estádio Francisco Pereira Vieira, na referida cidade. Esses dados serviram de base para o desenvolvimento da Estrutura Analítica de Projeto (EAP), com todos os serviços decompostos até um nível considerado adequado pelo autor desse trabalho. Quando criada, a EAP foi inserida no *software MS Project*. Em seguida, foram calculadas e mensuradas as durações das atividades através da análise do orçamento analítico e experiência do responsável técnico pela obra. Posteriormente, foram definidas as atividades predecessoras. Com esses dados, foi possível gerar o diagrama de rede e o caminho crítico, gráfico de Gantt e Curva S de serviços. Com as análises feitas, foi possível identificar folgas no cronograma, associação ao custo, evolução de projeto e possíveis formas de otimização da execução. Além disso, o trabalho evidenciou a utilidade e praticidade do *software MS Project* no planejamento e controle de obras, uma vez que dispõe de ferramentas tanto gráficas como de planilhas, fornecendo ao gestor uma visão mais ampla durante o acompanhamento, aumentando a eficiência das obras.

Palavras-chave: Ferramentas de Planejamento. *MS Project*. EAP. Estádio Municipal Francisco Pereira Vieira

ABSTRACT

The construction sector presents high competitiveness, and increasingly demanding consumers. The sector still suffers from the deficiency of planning and control of its works, where it is mostly done informally. Planning makes it possible to organize the services of a work, facilitating the analysis of unforeseen events and favoring less costly and skillful solutions. The present work aimed to elaborate a planning of a work in the city of Pombal-PB, through the collection of data of projects and budgets of the renovation work of the Francisco Pereira Vieira Stadium, in that city. These data served as the basis for the development of the Work Breakdown Structure (WBS), with all services decomposed to a level considered adequate by the author of this work. When created, the WBS was inserted into the MS Project software. Then, the durations of the activities were calculated and measured through the analysis of the analytical budget and experience of the technical responsible for the work. Subsequently, the predecessor activities were defined. With this data, it was possible to generate the network diagram and the critical path, Gantt chart and S-curve of services. With the analyses made, it was possible to identify gaps in the schedule, association with cost, project evolution and possible ways of optimizing execution. In addition, the work evidenced the usefulness and practicality of the MS Project software in the planning and control of works, since it has both graphical tools and spreadsheets, providing the manager with a broader view during the monitoring, increasing the efficiency of the works.

Keywords: Planning Tools. MS Project. EAP. Francisco Pereira Vieira Municipal Stadium

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Formatos de EAP da construção de uma casa: (A) formato analítico; (B) formato em fluxograma	18
Figura 2 – Diagramas de flechas (A) e de blocos (B).....	19
Figura 3 – Cronograma de Gantt.....	21
Figura 4 – Cronograma físico-financeiro	22
Figura 5 – Curva S genérica.....	23
Figura 6 – Fluxograma de procedimentos	25
Figura 7 – Planta de localização	26
Figura 8 – Planta de setorização.....	27
Figura 9 – Situação do campo.....	28
Figura 10 – Fluxograma de atividades	31
Figura 11 – Diagrama de rede.....	38
Figura 12 – Tarefas críticas.....	39
Figura 13 – Gráfico de Gantt.....	40
Figura 14 – Curva S do trabalho acumulado	43

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Orçamento sintético resumido	28
Quadro 2 – Equipe de execução	29
Quadro 3 – EAP resumo	33
Quadro 4 – Precedência de atividades	36

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	12
1.1.	Justificativa	13
1.2.	Objetivos	13
1.2.1.	<i>Objetivo Geral</i>	13
1.2.2.	<i>Objetivos Específicos</i>	13
1.3.	Divisão do Trabalho	14
2.	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1.	Planejamento de obras	15
2.2.	Roteiro do planejamento	16
2.3.	Estrutura Analítica de Projeto e duração das atividades	17
2.4.	Diagrama de rede e caminho crítico	19
2.4.1.	<i>Diagrama de rede</i>	19
2.4.2.	<i>Caminho crítico</i>	20
2.5.	Ferramentas para o planejamento executivo	20
2.5.1.	<i>Cronograma de Gantt</i>	20
2.5.2.	<i>Cronograma Físico-Financeiro</i>	21
2.6.	Curva S	22
2.7.	Obras Públicas	24
3.	MATERIAIS E MÉTODOS	26
3.1.	Objeto de estudo	26
3.2.	O planejamento inicial	29
3.3.	Descrição das etapas da pesquisa	30
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	33
4.1.	Serviços previstos no projeto	33
4.2.	Estudo da planilha orçamentária	33
4.3.	Elaboração da EAP	34
4.4.	Inserção de dados no <i>MS Project</i>	35
4.5.	Atividades predecessoras	36
4.6.	Diagrama de rede e caminho crítico	38
4.7.	Gráfico de Gantt	39
4.8.	Cronograma físico-financeiro	42
4.9.	Curva S	42

5.	CONCLUSÕES.....	44
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
	ANEXOS.....	49
	Anexo A – Planilha Orçamentária Sintética.....	49
	Anexo B – Planilha Orçamentária Analítica.....	64
	Anexo C – Cronograma físico-financeiro.....	235
	Anexo D – Diagrama de Rede.....	236

1. INTRODUÇÃO

Segundo Mendonça (2022), o setor da construção civil, contrário a outras áreas de produção industrial mais padronizadas, possui um processo construtivo mais susceptível a imprevistos e passivos de constantes mudanças. No que tange o planejamento e controle de obras no Brasil, muitas obras ainda não possuem planejamento de execução e custos, além de não possuírem gerenciamento para a garantia de cumprimentos de prazos previamente estabelecidos.

De acordo com Mattos (2010), as deficiências no planejamento e no controle, mediante estudos realizados no Brasil e no exterior, estão entre os principais geradores da baixa produtividade e qualidade dos produtos do setor, além das suas elevadas perdas.

Conforme Lopéz (2008), mesmo que normalmente o planejamento se mostre essencial, durante a realização dos projetos a realidade não condiz com a teoria, ou seja, há pouco planejamento, acarretando falhas, desperdícios de materiais e recursos, além da perda de tempo, na qual um correto planejamento poderia evitar.

Sabendo-se da importância de gerenciar uma determinada obra, ferramentas e procedimentos são indispensáveis para auxiliar no gerenciamento. De acordo com Silva (2022), o uso do *software MS Project* como ferramenta de planejamento de obras, pode minimizar problemas causados pela deficiência ou ausência de planejamento.

Somado a isso, Rodrigues, Teodoro e Cruz (2021), ao analisarem três trabalhos científicos, referentes a utilização do *MS Project* aplicado ao planejamento de obras, constataram a eficácia do *software* por todos os autores, dentre os resultados obtidos estavam a eficiência no controle de gastos, redução do retrabalho e do atraso na entrega das obras.

Diante do exposto, a presente pesquisa se submete a elaborar o planejamento de uma obra de reforma e ampliação de um estádio no município de Pombal-PB, através da criação da Estrutura Analítica de Projeto (EAP), da sua inserção no *MS Project* e, com auxílio do *software*, definir as durações e precedências das tarefas e gerar o cronograma da obra com uso de gráficos e tabelas obtidos do *MS Project*.

Para isso, serão utilizadas planilhas orçamentárias e materiais gráficos disponibilizados pela empresa responsável pela obra. Estes dados serão analisados, antes de serem submetidos no *MS Project* para a conclusão do planejamento da obra.

1.1. Justificativa

O projeto apresentado nesta pesquisa é o de uma obra real na qual se faz necessária a restauração de áreas do Estádio Municipal Francisco Pereira Vieira, no município de Pombal-PB. Em se tratando de uma obra financiada com dinheiro público, apresenta maior necessidade de responsabilidade financeira com os recursos públicos. Assim, para garantir a boa gestão dos recursos públicos, é de extrema importância que haja o correto planejamento dos subsídios destinados a essa obra, sejam eles financeiros, materiais e/ou mão de obra.

Além disso, o estudo tem o intuito de incentivar o uso da ferramenta *MS Project* para a elaboração do planejamento de uma obra no referido município, como uma forma de colocar em prática o controle de obras e contribuir para que essa prática se torne cultura no setor da construção civil da região.

1.2. Objetivos

Este trabalho tem por objetivos os descritos abaixo.

1.2.1. Objetivo Geral

Elaborar um modelo de gerenciamento da reforma e ampliação do Estádio Francisco Pereira Vieira, no município de Pombal-PB, utilizando o *software MS Project* e outras ferramentas de gestão de projetos.

1.2.2. Objetivos Específicos

Como objetivos específicos, este trabalho visa:

- Compreender os projetos e a planilha orçamentária dos itens e serviços fornecidos pela empresa ganhadora do processo licitatório;
- Elaborar a Estrutura Analítica de Projeto (EAP) da obra;
- Gerar o cronograma físico-financeiro da obra, o Gráfico de Gantt e a Curva S como ferramentas para gestão e planejamento do serviço;
- Auxiliar no processo de planejamento e cronograma da obra através da utilização de uma ferramenta computacional de planejamento.

1.3. Divisão do Trabalho

Neste primeiro capítulo, numa perspectiva introdutória, apresentou o objeto de estudo do presente trabalho, a área no qual está inserido, destacando brevemente a relevância da aplicação dos princípios e técnicas para o planejamento e o gerenciamento para a execução mais precisa possível de uma obra. Apresenta também a justificativa da escolha do objeto deste estudo e os objetivos a que se propõe atingir na conclusão do presente trabalho.

O segundo capítulo expõe o referencial teórico, no qual são expostas as definições e conceitos que nortearão as análises e discussões, de modo a favorecer conclusões coerentes e assertivas.

Materiais e métodos utilizados constitui o tema do capítulo terceiro, em que, de forma detalhada, descreve-se os recursos e o processo utilizado para a obtenção de dados necessários às análises e discussões pertinentes ao que se propõe neste estudo.

A análise e discussão a partir dos dados apresentados no capítulo anterior constituirá o tema do quarto capítulo, a partir da perspectiva do planejamento da obra em questão, serão analisados os gráficos gerados pelo *software MS Project*, contemplando o início e fim da obra de forma que a mesma possa ser executada com prévias correções de imprevistos que possam vir a acontecer, mediante análise da Estrutura Analítica de Projeto.

Finalmente, os resultados da presente pesquisa serão tratados no quinto capítulo, de modo a demonstrar o alcance ou não dos objetivos propostos, sendo possível que o presente trabalho se constitua em material para aqueles que trabalham nesta área e que, porventura, consultem-no, podendo ser útil no processo de tomada de decisões no que diz respeito ao planejamento e gerenciamento de obras de porte semelhante a estudada.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Planejamento de obras

Segundo Mattos (2019), o setor da construção civil vem passando por várias mudanças nos últimos anos. Isto, por sua vez, decorre da competitividade cada vez maior de construtoras, margens de lucros estreitas, clientes cada vez mais exigentes e avanços tecnológicos constantes. Com isso, enaltecendo o planejamento como etapa crucial no desenvolvimento da obra.

De acordo com Mendonça (2022), o termo planejamento, pode ser definido como sendo o trabalho de preparação para a realização de algum tipo de obra ou atividade referente a mesma, através dele, pode ser estabelecido metas, objetivos e ações a serem executadas para atingi-los. O autor ainda afirma que, para que o planejamento seja cumprido e o resultado final seja satisfatório, o controle e o gerenciamento de cada etapa são indispensáveis.

Ainda referente ao planejamento, Gasnier (2010) considera como trabalho sistemático e formal, que quando bem direcionado, visa alcançar as metas estabelecidas. Do ponto de vista tradicional, começo, meio e fim, são vistos como base para o planejamento, porém, na perspectiva moderna, essa etapa é algo continuado e aperfeiçoado com o aprendizado adquirido.

Ainda segundo Mattos (2019), ao planejar uma obra, uma empresa adquire a capacidade de dar respostas rápidas e assertivas por meio do controle durante a evolução dos serviços em um empreendimento. Em conformidade com o autor, as principais vantagens da realização do planejamento de uma obra, são:

- Conhecimento pleno da obra;
- Detecção de situações desfavoráveis;
- Agilidade de decisões;
- Relação com o orçamento;
- Otimização da alocação de recursos;
- Referência para acompanhamento;
- Padronização;
- Referências para metas;
- Documentação e rastreabilidade;
- Criação de dados históricos;

- Profissionalismo.

Portanto, o desenvolvimento de um planejamento adequado para a execução de uma obra, se torna uma ferramenta capaz de auxiliar o responsável pela execução, na priorização de ações, no acompanhamento de serviços, além de ser uma ferramenta norteadora para a tomada de decisões urgentes, em tempo hábil (Mattos, 2010).

Contudo, para que haja um bom gerenciamento, é importante que se desenvolva um bom trabalho em equipe, na qual se terá controle na produtividade da mão de obra, qualidade final dos serviços, e um acervo de dados com índices e indicadores de produtividade, desempenhando um papel fundamental na tomada de decisões e implementação do projeto (QUINTANILHA, 2016).

2.2. Roteiro do planejamento

Para se dar início ao planejamento de uma obra, é necessário que haja um estudo de todo o projeto para que se saiba quais serão as atividades a serem executadas. De acordo com Deus (2019), não deixar nenhuma atividade de fora, é importante para que o planejamento não fique incompleto e posteriormente não venha a ter atrasos na obra e possíveis prejuízos.

Entretanto, para evitar que algum componente do projeto seja esquecido, primeira coisa a se fazer é dividir o projeto em fases, facilitando assim, a visualização das subfases do projeto, trazendo uma leitura mais minuciosa de cada fase e do seu processo construtivo. Estas divisões e subdivisões constituem a Estrutura Analítica do projeto (EAP), que de acordo com Resende, Vender e Carrijo (2018) a EAP faz uma classificação em níveis do projeto, fornecendo uma visão detalhada das fases do projeto e criando uma integração entre as fases.

Associada a EAP e as tarefas presentes na mesma, está a duração de cada atividade. Segundo Deus (2019), para todas as atividades que foram inseridas na EAP, é imprescindível que uma duração de tempo seja atrelada a cada uma delas, levando em consideração a duração ou quantidade de tempo associada a ela.

É importante ressaltar que, por mais criterioso e analítico que seja o planejador, a duração é sempre uma estimativa, e por isso mesmo está sujeita a uma margem de erro, que pode ser menor para as atividades repetitivas, costumeiras e bem conhecidas, ou maior para os serviços novos ou para os quais o construtor não dispõe de dados históricos em que se pautar. (MATTOS, 2010, p.73)

É de responsabilidade do planejador definir a relação de prazo e a equipe que será utilizada de acordo com sua necessidade. É importante que as produtividades estabelecidas no orçamento sejam amarradas com as durações estabelecidas no planejamento (Deus, 2019).

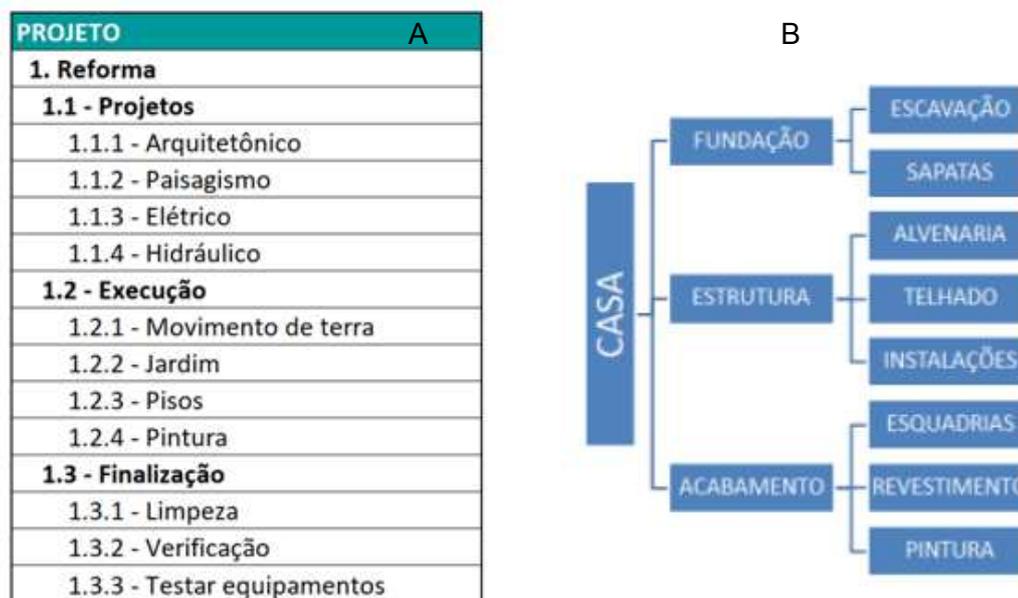
Após a elaboração da EAP, com toda lista de atividades, e suas respectivas durações, pronta, é preciso definir suas precedências, ou seja, determinar quem serão as atividades predecessoras e sucessoras, associando uma à outra de forma coerente. Conforme Mattos (2010), essa etapa do roteiro tem grande influência na montagem do cronograma, se não for bem elaborado o cronograma pode ficar sem nexos, sem lógica. Pois, existem atividades que têm uma correlação entre si, não fazem sentido se não forem feitas sequencialmente, como por exemplo, realizar a concretagem de uma laje, sem antes ter realizado a concretagem dos pilares e vigas.

2.3. Estrutura Analítica de Projeto e duração das atividades

De acordo com PMI (2017), uma Estrutura Analítica de Projeto (EAP) é a maneira mais prática para realizar a identificação das etapas de uma obra, na qual irá abranger os serviços necessários para a sua conclusão. Para isso, é preciso decompor as entregas e o trabalho em diversos níveis de controle.

Mattos (2019) cita que um dos principais benefícios do processo de decomposição é a visibilidade bem estruturada do que se deve entregar, facilitando o controle. Ainda segundo o autor, a EAP pode ser apresentada em diferentes configurações, como evidenciado na Figura 1.

Figura 1 – Formatos de EAP da construção de uma casa: (A) formato analítico; (B) formato em fluxograma



Fonte: Adaptado de Mattos, 2019.

Dinsmore e Neto (2010) afirmam que a decomposição do projeto deve ser realizada em atividades mensuráveis e controláveis, e as atividades divididas em tarefas. As tarefas não podem ser simplificadas demais, devendo ter complexidade para alocação de recursos, não se tornando um detalhe de menor importância.

Sem a utilização da EAP, o planejamento não terá uma organização lógica para atribuir as atividades do projeto. E, uma vez definida as atividades do projeto, o planejador deve partir para determinar a duração de cada uma delas para integrar as tarefas que farão parte do cronograma (SILVA, 2022).

Para Ramos (2018), a duração das atividades é uma parte muito importante do planejamento, onde as atividades sequenciadas e com suas durações associadas, o cronograma começa a ser construído. A duração é a quantidade de tempo - em horas, dias, semanas ou meses - que a atividade leva para ser executada (MATTOS, 2019).

Para que haja a quantificação ou estimativa de tempo para a realização de uma determinada atividade, diversos fatores devem ser estimados, tais como: produtividade e esforço do colaborador, quantidade prevista de recursos e jornada de trabalho (PMBOK, 2013).

Uma vez definida a duração de cada uma das atividades da EAP, será possível estimar a duração total do projeto pela soma dos tempos individuais das atividades.

De posse do tempo total o gestor do projeto poderá alocar recursos (dinheiro, equipamentos, máquinas ou equipes) com o objetivo de encurtar o tempo das atividades que mais estão consumindo tempo do projeto. Este processo pode ser feito utilizando técnicas de estudos de diagrama de rede e do caminho crítico identificado neste.

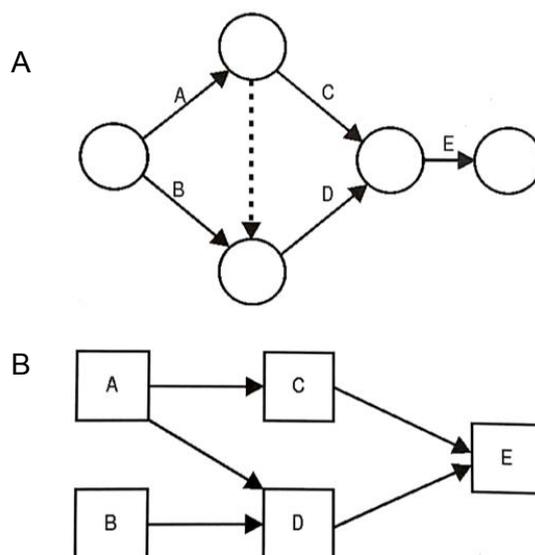
2.4. Diagrama de rede e caminho crítico

2.4.1. Diagrama de rede

Segundo Gido (2017), diagrama de rede representa graficamente a sequência de como as atividades serão realizadas. Essa ferramenta organiza as atividades na sequência apropriada e indica as relações lógicas de dependência entre elas. Ou seja, é um roteiro que mostra todas as atividades e como elas se relacionam no cumprimento do escopo de trabalho.

Essa etapa do planejamento não caracteriza mais entrada de dados - o que se faz agora é transformar as informações de duração e sequenciação em um diagrama, uma malha de flechas ou blocos (MATTOS, 2019). A Figura 2 representa respectivamente os dois diagramas citados.

Figura 2 – Diagramas de flechas (A) e de blocos (B)



Fonte: Guia da Engenharia, 2019.

A grande vantagem de representar a lógica das atividades no estilo de um diagrama de rede é a facilidade na leitura e no manuseio da rede (SILVA, 2022).

2.4.2. Caminho crítico

Podemos dizer que existem diversas atividades para a finalização de um projeto que podem acontecer concomitantemente ou em sequência. O percurso definido pelas ações de uma atividade até o seu fim é chamado de caminho.

Portanto, o caminho crítico é a sequência de atividades diretamente interligadas que irá definir o tempo total da obra. Se o gestor de projetos intervir no caminho crítico, irá intervir no tempo total da obra.

Para Mattos (2010), o caminho crítico é a combinação de todas as atividades na qual irá determinar o tempo total do projeto. Para a definição do prazo total do projeto (ou da obra), é necessário que todas as atividades estejam ligadas entre si com suas ligações predefinidas. Sendo a fase mais longo desde o início até o final do projeto.

Segundo Neves et al. (2021), o gerenciamento adequado do projeto permite executar e controlar as atividades, fazendo com que haja as melhores formas de utilização de tempo, pessoas e recursos. Nesse contexto, entra o caminho crítico, garantindo o acompanhamento do cumprimento de todas as atividades no prazo de execução e metas estabelecidas no cronograma.

Pereira (2019) afirma que conhecendo as atividades que fazem parte do caminho crítico, o gestor poderá priorizá-las, criando alternativas que possa diminuir o tempo de execução de um determinado serviço, afim de reduzir o prazo da obra.

Sendo assim, para concluir um recurso dentro do tempo estimado, deve-se tomar cuidado na fase de alocar os recursos que serão necessários para sua execução, os recursos podem ser: mão de obra, material, equipamento e custo (PEREIRA, 2019).

2.5. Ferramentas para o planejamento executivo

2.5.1. Cronograma de Gantt

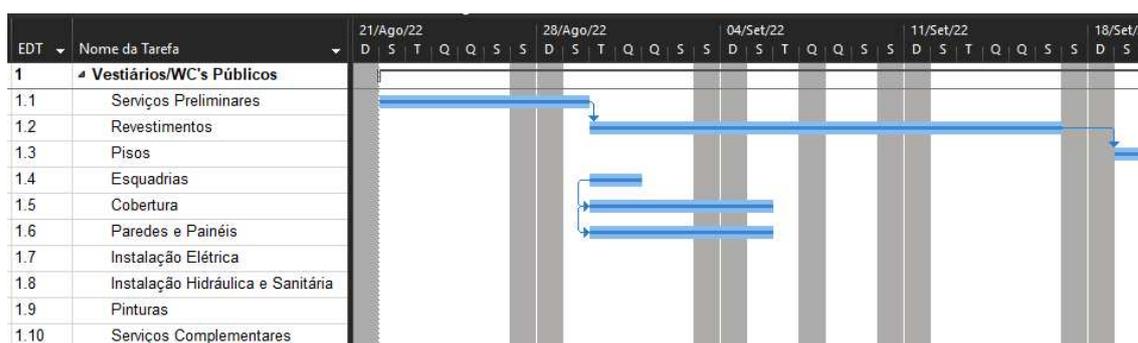
Essa técnica se trata de uma visualização gráfica das atividades com datas de início e fim, chamado de cronograma de Gantt, assim batizado em homenagem ao

engenheiro norte-americano Henry Gantt, que introduziu o cronograma de barras para controle de produção, no início do século XX (MATTOS, 2019).

Segundo Mattos (2019), o cronograma de Gantt é uma importante ferramenta de controle, pois é visualmente atraente e facilmente compreendido e apresenta de maneira simples e imediata a posição relativa das atividades ao longo do tempo. Ainda segundo o autor, qualquer indivíduo, mesmo que com pouca instrução, consegue manusear um cronograma e dele extrair informações sem dificuldades.

A interpretação do gráfico de Gantt, como dito, é intuitiva. À esquerda do cronograma está listado os serviços por ambiente ou fase da obra, acima das barras estão os dias e as datas aos quais deverão ser cumpridos as atividades e abaixo das datas, estão as barras, indicando os prazos das atividades, bem como quem inicia em cada período, simultâneo ou não. A Figura 3 mostra um exemplo de cronograma.

Figura 3 – Cronograma de Gantt



Fonte: Autor, 2023.

2.5.2. Cronograma Físico-Financeiro

O orçamento constitui um instrumento de previsão de custos de uma obra, contendo o valor de todos os insumos necessários à sua conclusão (COÊLHO, 2015).

Um orçamento finalizado tem outras utilidades além de definir o valor financeiro do projeto, tais como levantamento de materiais e serviços, geração de cronogramas físico-financeiro, realização de simulações, entre outros (MARTINS e MIRANDA, 2016).

Para Dias (2004), o cronograma físico-financeiro se trata de uma representação gráfica do planejamento de execução de uma obra. Nele, deve-se abranger todas as fases de execução, desde os serviços preliminares necessários, passando pelas atividades previstas no projeto, e contemplando a desmobilização do canteiro. A Figura 4 exemplifica um modelo desse tipo de cronograma.

Figura 4 – Cronograma físico-financeiro

		1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS
SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 5.590,70	R\$ 5.590,70 100%				
ESCAVAÇÃO	R\$ 1.566,53	R\$ 1.566,53 100%				
INFRAESTRUTURA	R\$ 54.942,14	R\$ 37.360,66 68%	R\$ 17.581,48 32%			
SUPERESTRUTURA	R\$ 34.159,46		R\$ 28.010,76 82%	R\$ 6.148,70 18%		
ALVENARIA	R\$ 24.148,80		R\$ 7.003,15 29%	R\$ 17.145,65 71%		
COBERTURA	R\$ 7.081,53			R\$ 7.081,53 100%		
ESQUADRIAS	R\$ 27.559,76			R\$ 26.454,51 100%		
Custo Total Mensal		R\$ 44.517,89	R\$ 52.595,39	R\$ 56.830,39	0	0
Percentual do Custo Total da Obra		21%	24%	26%	0%	0%

Fonte: Autor, 2021.

O cronograma da imagem anterior ilustra a porcentagem dos serviços que serão executados em cada mês, bem como o valor empregado para a realização de cada fase. Isso é uma forma de entendimento da situação do cliente, pois permite saber o quanto será investido por mês para que a obra se desenvolva conforme o cronograma. Esse tipo de análise está diretamente relacionado a quanto o cliente pode gastar por mês para financiar os serviços. Logo, o gestor de projetos poderá alterar o planejamento com base no fluxo de caixa e não mais apenas na duração das atividades.

Segundo Martins e Miranda (2016), quando o projeto é detalhado em um cronograma físico-financeiro, o gerenciamento da obra se torna uma tarefa mais fácil, tendo-o como um aliado poderoso que ajudará a cumprir os prazos das etapas construtivas, organizar o caixa, organizar o tempo e obter um financiamento do empreendimento, já que o mesmo é imprescindível na solicitação do empréstimo.

2.6. Curva S

A modernidade crescente e a globalização geram cada vez mais projetos complexos, com muitas atividades envolvidas. A Curva "S" é uma excelente ferramenta gerencial onde é possível acompanhar, através de um mesmo referencial, o andamento de todo projeto em questão.

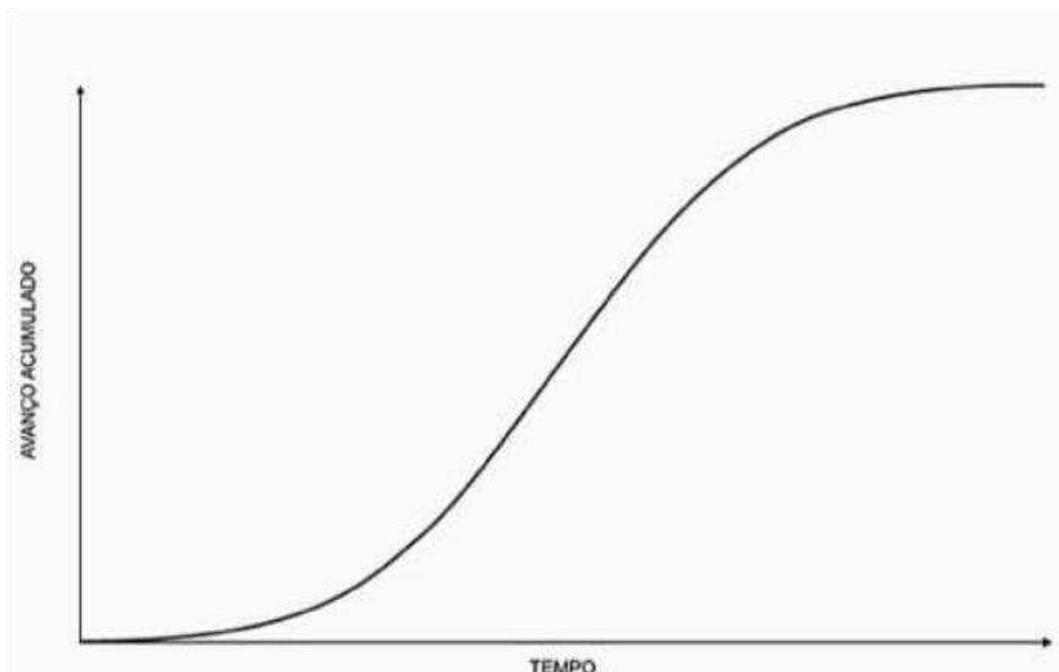
Conforme ZOPPA (2011), a Curva S é denominada dessa forma, pois nela está a característica que se repete na grande maioria dos projetos, o trabalho realizado nas fases iniciais e finais é bem menor do que o realizado nas fases intermediárias. Quando esses valores são acumulados, geram uma curva com aspecto de um S.

Do ponto de vista do controle, Mattos (2010) cita alguns benefícios que a curva S proporciona ao gerente de projeto:

- É uma curva única que mostra o desenvolvimento do projeto do começo ao fim;
- É aplicável em projetos simples e pequenos, a empreendimento complexos e extensos;
- Permite visualizar o parâmetro acumulado (trabalho ou custo) em qualquer época do projeto;
- Aplica-se o detalhamento de engenharia por homem-hora, quantidade de serviço executado, uso de recurso ou valores monetários;
- É uma ótima ferramenta de controle previsto x realizado;
- É de fácil leitura e permite apresentação rápida da evolução do projeto;
- Serve para decisões gerenciais sobre desembolsos e fluxo de caixa;
- De acordo com o formato do S, pode-se constatar se há grande (ou pequena) concentração de atividades no começo (ou fim) da obra.

A Figura 5 mostra um exemplo de uma curva S de um gráfico com o serviço acumulado em função do tempo

Figura 5 – Curva S genérica



Fonte: Mattos, 2010.

2.7. Obras Públicas

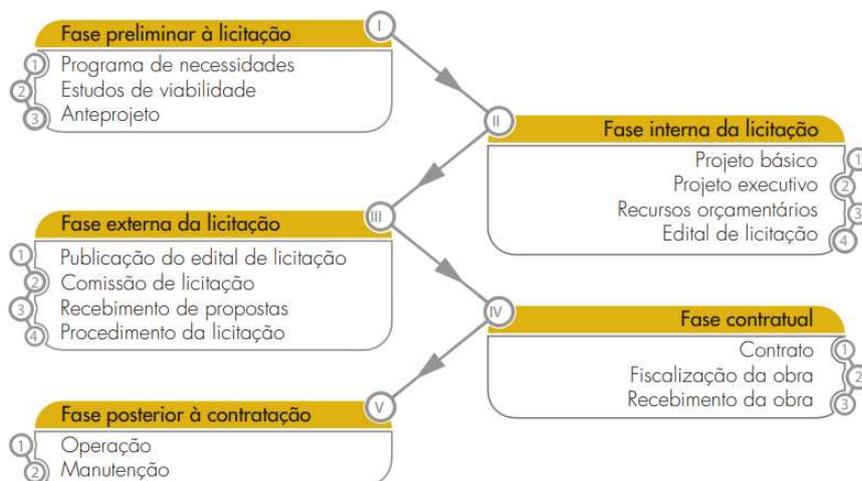
Segundo Kuhn (2002), uma empresa privada pode escolher a forma de contratação que melhor lhe convém, para a prestação do serviço. Porém, em se tratando de órgãos públicos essa escolha não é possível, pois há diversos procedimentos, respaldados por leis e normas pré-estabelecidas, que possibilitam a contratação de forma não específica.

As obras públicas poderão ter execução direta (o próprio órgão executa) ou indireta (contratação de terceiros). Como se trata de ação de interesse da população, de onde são provenientes os recursos financeiros a serem empregados, as contratações somente podem ser feitas através do processo de licitação (ANDRADE, 2017).

Para Mattos (2019) o processo licitatório é um padrão para a contratação ou venda de bens ou serviços, referentes a órgãos públicos, podendo ser municipal, estadual ou federal. Na licitação, a empresa vencedora é a que apresenta melhor proposta, normalmente com menor preço, e a igualdade entre os concorrentes é assegurada.

De acordo com o Tribunal de Contas da União (2014) os processos fundamentais para garantir o sucesso da obra tem início muito antes do processo licitatório propriamente dito, pois são diversas as etapas que envolvem a execução de um empreendimento público. Seguir o que se dispõe acarreta a obtenção de informações precisas, na qual indicará um menor risco de atrasos e prejuízos a administração. A Figura 6 apresenta o fluxograma, em ordem sequencial, das etapas a serem seguidas para a correta execução de um empreendimento público.

Figura 6 – Fluxograma de procedimentos



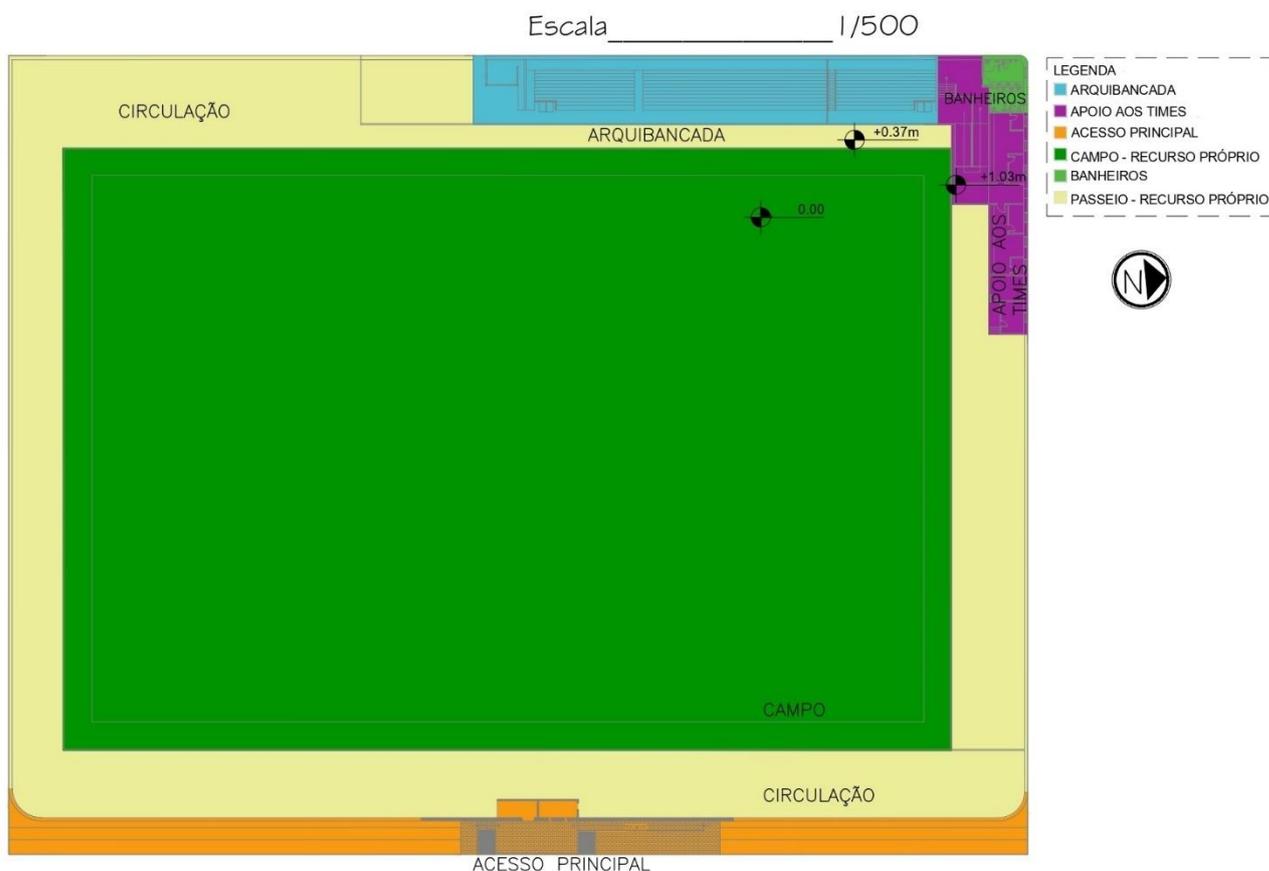
Fonte: Tribunal de Contas da União, 2014.

O diagrama anterior apresenta o sequenciamento básico de um processo licitatório pra obras públicas. As fases preliminares da licitação e dependente do órgão responsável pelo empreendimento, cabendo a ele fazer os levantamentos das necessidades da edificação, viabilidade e posteriormente a confecção dos projetos que nortearão a empresa ganhadora da licitação, a executar a obra. Após isso, vem a fase aberta ao público, com a divulgação do edital, recebimento e análise das propostas. Por fim, selecionada a empresa ganhadora, geralmente com menor preço, é assinado o contrato de execução e o órgão responsável faz a fiscalização dos serviços.

No Brasil, especificamente no âmbito das obras públicas, há duas leis que se destacam: lei nº 8.666 (1993) e a Lei Complementar nº 101 (2000), já que trazem uma evolução jurídica capaz de proporcionar uma atuação planejada no que diz respeito à execução e controle das obras públicas (PEDROSO e FOGAÇA, 2019).

O respaldo legal do planejamento de uma obra pública deve-se começar antes do processo licitatório, iniciando na fase de projeto. Queiroga (2022), no seu trabalho sobre aditivos e supressões em contratos de obras públicas, cita que alterações projetuais atribuídas a uma deficiência do planejamento por parte do órgão responsável, antes do início da execução, acarretou em um acréscimo de 9,68% em relação ao orçamento inicial, na fase de estrutura.

Figura 8 – Planta de setorização



Fonte: Prefeitura de Pombal, 2020.

Segundo o memorial descritivo, que compreende o projeto de reforma do estádio, desenvolvido pela *Secretaria de Planejamento e Acompanhamento da Gestão* da cidade, a estrutura existente encontra-se extremamente deteriorada, sem acessibilidade para pessoas com deficiência e não possuem banheiros adequados para seus usuários. A área onde funcionam os vestiários não apresentam ventilação e iluminação suficientes para trazer conforto aos ambientes. Em relação ao campo, não há grama e nem iluminação para que os jogos possam acontecer no período noturno, como mostrado na Figura 9.

Figura 9 – Situação do campo



Fonte: Liberdade PB, 2021.

Logo, com a finalidade de melhorar as instalações existentes, aproveitando ao máximo os espaços que se conseguem se adequar a real necessidade dos seus usuários, foi desenvolvido o projeto visando tornar o Estádio uma estrutura minimamente acessível e confortável.

No Quadro 1, a seguir, está o orçamento sintético resumido da planilha orçamentária cedido pela empresa ganhadora da licitação para execução dos serviços, que à pedido do gestor do projeto, terá seu nome omitido neste trabalho. O mesmo está desenvolvido por ambiente do estádio, ou seja, cada setor do estádio foi desenvolvido um orçamento específico.

Quadro 1 – Orçamento sintético resumido

Item	Descrição	Valor (R\$)	% do Valor da Obra
1.0	Vestiários/WC's Públicos	65.576,89	7,56
2.0	Entrada/Fachada/Muro	178.294,07	22,57
3.0	Urbanização Interna	133.108,30	15,35
4.0	Arquibancada/Camarote/Imprensa	173.041,77	19,23
5.0	Iluminação do Campo	144.168,38	16,02
6.0	Reforma do Campo	172.607,15	19,27

Fonte: Autor, 2023.

A obtenção do orçamento sintético foi desenvolvida com base no orçamento mais detalhado, discriminando a composição dos serviços de cada etapa. As planilhas contendo a composição dos custos estão presentes no Anexo A deste trabalho.

3.2. O planejamento inicial

A empresa responsável pela execução da reforma do estádio iniciou suas atividades analisando os projetos bem como a situação atual do estádio. Durante a análise, a mesma foi acompanhada por fiscais da Prefeitura, para orientações cabíveis.

As atividades iniciais e ambientes abordados por elas compreendiam o escopo da planilha orçamentária. Foi feita uma análise de todo material necessário durante a obra analisando cotações de diferentes fornecedores, bem como levantando quantitativos da planilha orçamentária.

Em relação a equipe empregada na obra, foi analisado o custo do serviço por empreitada ou por diária, verificando a questão de prazos e valores de cada um deles. O responsável técnico optou pela diária da equipe, tendo em vista o controle da equipe e a execução acompanhada dos serviços.

A quantidade de cada profissional empregado na obra está evidenciada no Quadro 2.

Quadro 2 – Equipe de execução

Função	Quantidade
Encarregado	1
Pedreiro	6
Ajudante	4
Eletricista	1
Pintor	2
Ajudante de pintura	2
Serralheiro	2

Fonte: Autor, 2023.

O Quadro 2 mostra a quantidade de pessoas que inicialmente foram empregados na obra. Para o planejamento, a delimitação da equipe é crucial, porém modificações podem ser feitas de acordo com a necessidade e os tipos de trabalhos a serem executados. Ao final da obra, restarão poucos serviços, não necessitando de

tantos componentes na equipe. Para fins de projeto desta pesquisa, a equipe considerada no Quadro 02 será mantida até o fim do projeto.

Conforme o andamento da obra e os materiais comprados chegando, outras formas de planejamento irão sendo adotadas pelo gestor da obra. Situação não adequada, porém, dependentes de fatores externos.

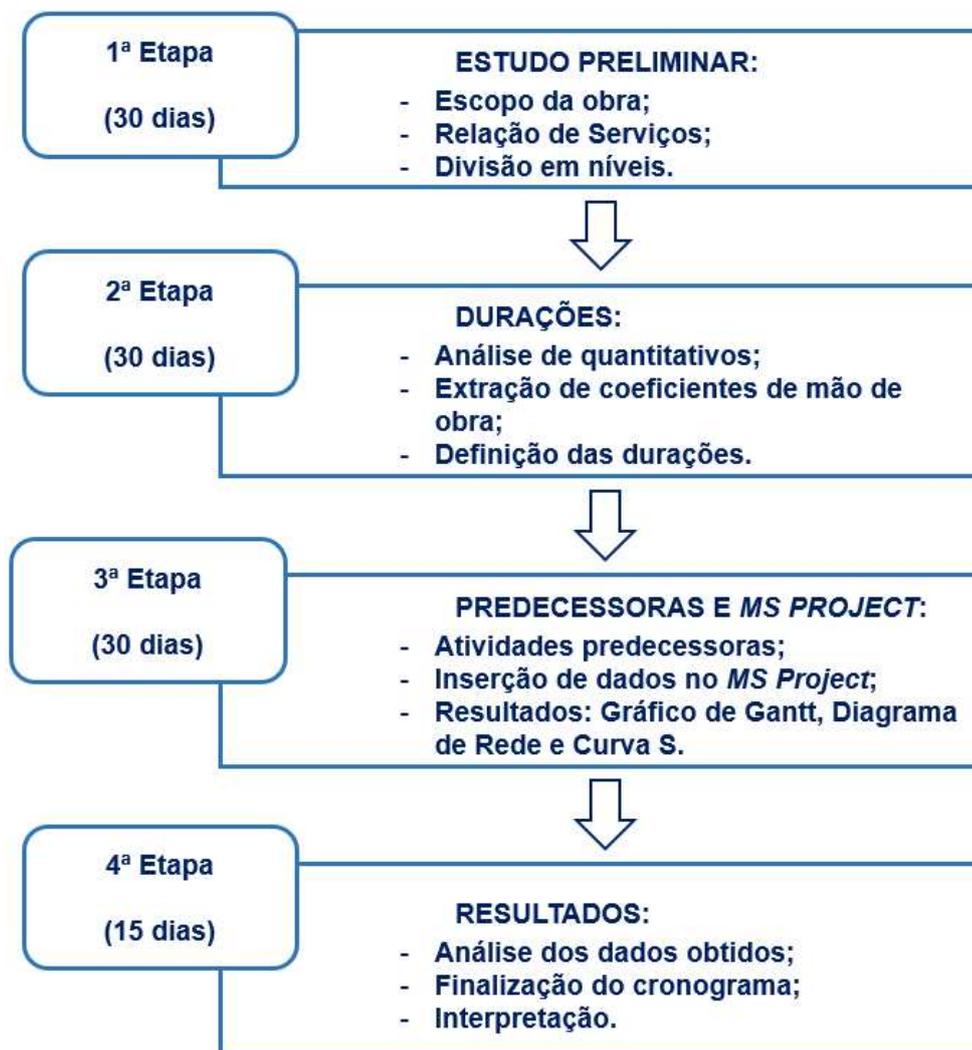
3.3. Descrição das etapas da pesquisa

Na elaboração do planejamento da obra, foram analisados os materiais disponibilizados pela empresa responsável pela execução e pela Prefeitura da cidade. Dentre esses materiais estão a planilha orçamentária, projetos, memoriais, ART e planilhas de medição.

Os orçamentos fornecidos pela empresa estão divididos por setores da obra, e seguindo a mesma estrutura sequencial de execução da obra, conforme os serviços descritos.

Para melhor compreensão das etapas e da análise do processo para o planejamento proposto nessa pesquisa, foi desenvolvido o fluxograma representado na Figura 10.

Figura 10 – Fluxograma de atividades



Fonte: Autor, 2023.

A seguir, tem-se as etapas para a elaboração do planejamento proposto na presente pesquisa, mais bem detalhada:

1ª Etapa: Inicialmente, foi feito um estudo do escopo da obra, analisando as planilhas orçamentárias, as composições de custo, as especificações técnicas e o projeto. Obtendo-se, como resultado, a relação dos serviços a serem executados ao longo da obra, que posteriormente, gerarão a Estrutura Analítica de Projeto (EAP). A mesma será desmembrada em níveis, os quais serão desmembrados até o ponto de detalhamento considerado adequado para o planejamento.

2ª Etapa: Após ser concluído a primeira etapa, serão analisados os quantitativos de cada serviço relacionados a EAP, bem como as composições de custos dos serviços. Com esses dados serão definidos durações e os recursos

necessários para execução dos serviços, através do orçamento analítico. No orçamento analítico, os diversos serviços constituintes (mão de obra, material e equipamentos) são detalhados, tornando-se possível a extração dos coeficientes dos profissionais responsáveis pela execução de cada atividade.

Além disso, será atrelado a essa forma de análise, o conhecimento do responsável técnico em relação a execução de cada serviço constituinte da planilha.

3ª Etapa: Em seguida, serão analisadas e definidas as atividades predecessoras de acordo com a experiência do responsável técnico da obra, bem como conhecimentos do autor. Após a aquisição desses dados, os mesmos serão inseridos no *software MS Project*. Por fim, será obtido, através do *software*, o gráfico de Gantt, diagrama de rede e curvas de serviços.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente capítulo, partindo da análise dos serviços previstos no orçamento, serão apresentados os resultados obtidos na qual auxiliou no entendimento da obra a ser executada e na formulação da EAP.

4.1. Serviços previstos no projeto

A partir do estudo da planilha orçamentária, memorial descritivo desenvolvido pela Secretaria de Planejamento e Acompanhamento da Gestão da cidade e dos serviços previstos, foi possível entender o processo executivo da obra, auxiliando na formulação da EAP. Somado a isso, a experiência em execução de obras também é importante no momento da elaboração de uma EAP.

Contudo, o entendimento dos serviços a serem executados se mostram fundamentais para o entendimento da execução e conseqüentemente prazos dos mesmos. Os serviços realizados na obra alvo da pesquisa compreendem basicamente todas as etapas construtivas, desde os serviços preliminares, até a fase de acabamento, compreendendo a urbanização e pintura finalizada e instalação de acessórios elétricos e sanitários.

4.2. Estudo da planilha orçamentária

Após o estudo da planilha orçamentária e alinhamento com o responsável técnico pela obra para consolidação e entendimento das informações, realizou-se a elaboração de uma EAP com os seus diferentes níveis de detalhamento, compreendendo os serviços listados na planilha. A mesma foi desenvolvida em níveis julgados adequados para o desenvolvimento das etapas posteriores do planejamento. No Anexo A do presente trabalho, está a planilha orçamentária sintética analisada.

Contudo, afim de detalhar ainda mais os serviços e se ter um maior entendimento dos serviços, durações e insumos em cada etapa da obra, foi analisado também o orçamento analítico. O Anexo B evidencia a planilha orçamentária analítica, usada para retirar coeficientes de mão de obra.

Para a construção de um planejamento, todas as informações contidas em projetos e planilhas orçamentárias são de fundamental importância para elaboração da EAP, bem como para a sequência de planejamento no *MS Project*.

4.3. Elaboração da EAP

Após a análise das planilhas orçamentárias e alinhamentos dos serviços com o responsável técnico, pôde-se criar a EAP de 3 níveis. O primeiro nível representa o projeto em sua totalidade, ou seja, a reforma como um todo, o segundo nível apresenta a setorização do estádio, de acordo com o orçamento sintético resumido, e por fim, o terceiro nível, mostrando as atividades realizadas em cada ambiente/setor do estádio, informações essas, originadas do orçamento sintético, bem como do analítico. Por fim, obtendo-se a Estrutura Analítica de Projeto, vista no Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – EAP analítica de projeto

Item	Descrição
1.0	Reforma do Estádio Francisco Pereira Vieira
1.1	Vestiários/WC's Públicos
1.1.1	Serviços Preliminares
1.1.2	Revestimentos
1.1.3	Pisos
1.1.4	Esquadrias
1.1.5	Cobertura
1.1.6	Paredes e Painéis
1.1.7	Instalação Elétrica
1.1.8	Instalação Hidráulica e Sanitária
1.1.9	Pinturas
1.1.10	Serviços Complementares
1.2	Entrada/Fachada/Muro
1.2.1	Serviços Preliminares
1.2.2	Infraestrutura
1.2.3	Paredes e Painéis
1.2.4	Revestimentos
1.2.5	Instalações Elétricas
1.2.6	Esquadrias
1.2.7	Pinturas
1.2.8	Serviços Complementares
1.3	Urbanização Interna
1.3.1	Pavimentação
1.3.2	Jardim
1.3.3	Mastro Para Bandeiras
1.4	Arquibancada/Camarote/Imprensa

1.4.1	Serviços Preliminares
1.4.2	Infraestrutura/Superestrutura
1.4.3	Pisos
1.4.4	Esquadrias
1.4.5	Revestimentos e Pintura
1.4.6	Serviços Complementares
1.5	Iluminação do Campo
1.6	Reforma do Campo

Fonte: Autor, 2023.

Como entendido anteriormente, o processo de elaboração de uma EAP deve conter etapas suficientes para o bom entendimento do planejamento e fazer com que o mesmo seja de fácil entendimento e execução. A EAP em questão, foi elaborada com cuidado para não conter excessos de desmembramentos, na qual poderia interferir de forma negativa no planejamento.

4.4. Inserção de dados no *MS Project*

Concluído a análise e criação dos níveis da EAP, a mesma foi exportada para o *MS Project*. A partir daí, executando as configurações nas ferramentas do *software*, foi possível organizar os itens seguindo a mesma estrutura pré-definida.

Antes de inserir as durações na ferramenta, foi estabelecido a data de início da obra e a mesma configurada no *MS Project*. De acordo com o planejamento e com a ART de execução emitida pelo responsável técnico, a obra se iniciou no dia 22/08/2022. A partir daí, foram analisados os coeficientes de cada serviço, bem como alinhamento da experiência nas atividades com o responsável técnico.

Fazendo-se uma breve análise no serviço de pavimentação em concreto, disponível na planilha orçamentária, verificamos que os itens “pedreiro com encargos complementares” e “servente com encargos complementares” apresentam diferentes coeficientes, para o referido serviço, sendo o do pedreiro maior. Essa situação se deve ao fato de que o pedreiro leva mais tempo do que o servente para executar um metro quadrado de pavimento de concreto.

Não somente constatações matemáticas foram empregadas, mas também conhecimentos técnicos sobre as atividades a serem executadas, além do que já tinha sido executado no ato da elaboração do presente estudo.

4.5. Atividades predecessoras

Somado a isso, uma parte importante do planejamento é a relação entre as atividades, na qual foram definidas a partir do conhecimento do autor sobre o método construtivo e orientação do responsável técnico da obra. O Quadro 4 a seguir ilustra a precedência de cada atividade, pode-se observar que a maioria é de término e início (TI), mas também há atividades de início-início (II).

Quadro 4 – Precedência de atividades

Código	Descrição	Predecessora
0	Reforma do Estádio Francisco Pereira Vieira	
1	Vestiários/WC's Públicos	-
2	Serviços Preliminares	-
3	Revestimentos	2TI
4	Pisos	3TI
5	Esquadrias	4TI
6	Cobertura	5II
7	Paredes e Painéis	6II
8	Instalação Elétrica	7TI
9	Instalação Hidráulica e Sanitária	8II
10	Pinturas	9TI
11	Serviços Complementares	10TT
12	Entrada/Fachada/Muro	-
13	Serviços Preliminares	-
14	Infraestrutura	13TI
15	Paredes e Painéis	14TI
16	Revestimentos	14II
17	Instalações Elétricas	16TI
18	Esquadrias	17II
19	Pinturas	18II
20	Serviços Complementares	19TI
21	Urbanização Interna	-
22	Pavimentação	-
23	Jardim	22II
24	Mastro Para Bandeiras	22TI
25	Arquibancada/Camarote/Imprensa	-
26	Serviços Preliminares	-
27	Infraestrutura/Superestrutura	26TI
28	Pisos	27TI
29	Esquadrias	28TI
30	Revestimentos e Pintura	2TI
31	Serviços Complementares	30TI
32	Iluminação do Campo	24TI
33	Reforma do Campo	-

Fonte: Autor, 2023.

Determinar qual vai ser a atividade predecessora e qual vai ser sucessora é uma atividade que requer experiência e tempo de análise.

O uso de atividades predecessoras do tipo II, se deu porque diversas atividades da obra poderiam ser iniciadas simultaneamente com outras tarefas. Um exemplo foi o serviço de cobertura, no ambiente dos vestiários, pois o serviço de instalação do forro de gesso pode ser iniciado junto com as medições das esquadrias do local.

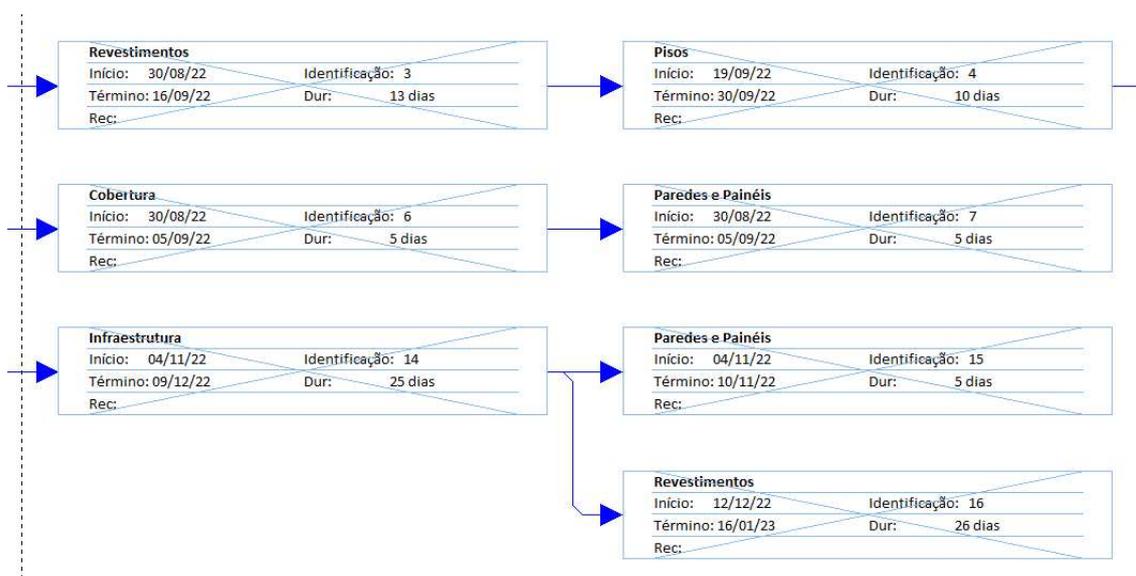
Existem fatores que influenciam na determinação de serviços do tipo início-início, como a questão do ambiente e da atividade a ser realizada nele. Por exemplo, a execução dos serviços de instalação elétrica e esquadrias no ambiente dos vestiários, que quando iniciados simultaneamente, não interferem entre si.

Predecessoras do tipo TI, foram utilizadas para a execução dos serviços de pintura, por exemplo. Visto que, caso o serviço fosse iniciado antes ou simultâneo ao serviço de cobertura, resultaria em um posterior retrabalho, pois o serviço de forro de gesso danificaria as paredes, que estariam pintadas, acarretando retrabalho e gasto de material.

4.6. Diagrama de rede e caminho crítico

Para o planejamento da reforma do Estádio Francisco Pereira Vieira, parte do diagrama de rede está mostrado na Figura 11. No Anexo D do presente trabalho, está disponibilizado o cronograma de rede completo do planejamento desenvolvido.

Figura 11 – Diagrama de rede



Fonte: Autor, 2023.

A criação do diagrama de rede pelo *software* demonstra a sequência de como as atividades serão realizadas, organizando as atividades específicas na sequência apropriada e definindo as suas relações de dependência. Ainda também pelo diagrama pode-se saber quem é o responsável por cada atividade e como cada função e serviço se encaixa no projeto.

O *MS Project* pode também identificar atividades críticas, que são atividades na qual irão requerer maior controle, tendo em vista que serão responsáveis por determinar o tempo de execução da obra.

As atividades críticas são geradas automaticamente pelo *MS Project* e representadas por cores diferentes no diagrama de rede. Já em relação ao cronograma, as atividades que requerem maior atenção podem ser filtradas, para melhor acompanhamento, conforme a Figura 12.

Figura 12 – Tarefas críticas

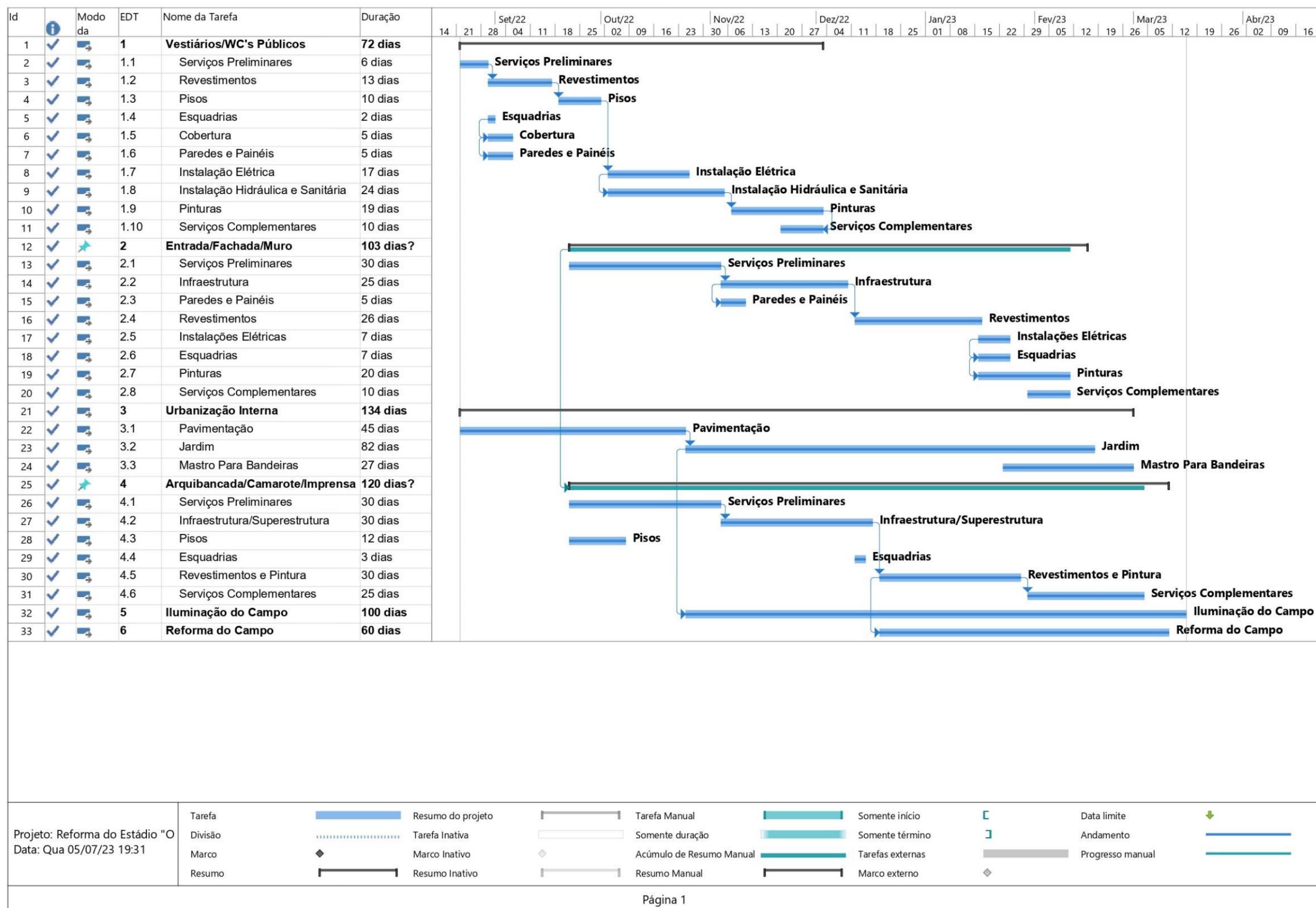
EDT	Nome da Tarefa	Duração	Início	Término	Predecessoras
1	▸ Vestiários/WC's Públicos	72 dias	Seg 22/08/22 07:00	Sex 02/12/22 17:00	
2	▸ Entrada/Fachada/Muro	103 dias?	Qui 22/09/22 07:00	Qua 15/02/23 17:00	
3	▸ Urbanização Interna	134 dias	Seg 22/08/22 07:00	Ter 28/02/23 17:00	
3.1	Pavimentação	45 dias	Seg 22/08/22 07:00	Seg 24/10/22 17:00	
3.2	Jardim	82 dias	Ter 25/10/22 07:00	Sex 17/02/23 17:00	22
3.3	Mastro Para Bandeiras	27 dias	Seg 23/01/23 07:00	Ter 28/02/23 17:00	
4	▸ Arquibancada/Camarote/Imprens	120 dias?	Qui 22/09/22 07:00	Sex 10/03/23 17:00	12II
4.1	Serviços Preliminares	30 dias	Qui 22/09/22 07:00	Qui 03/11/22 17:00	
4.2	Infraestrutura/Superestrutura	30 dias	Sex 04/11/22 07:00	Sex 16/12/22 17:00	26
4.3	Pisos	12 dias	Qui 22/09/22 07:00	Sex 07/10/22 17:00	
4.4	Esquadrias	3 dias	Seg 12/12/22 07:00	Qua 14/12/22 17:00	
4.5	Revestimentos e Pintura	30 dias	Seg 19/12/22 07:00	Sex 27/01/23 17:00	27
4.6	Serviços Complementares	25 dias	Seg 30/01/23 07:00	Sex 03/03/23 17:00	30
5	Iluminação do Campo	100 dias	Ter 25/10/22 07:00	Qua 15/03/23 17:00	23II
6	Reforma do Campo	60 dias	Seg 19/12/22 07:00	Sex 10/03/23 17:00	30II

Fonte: Autor, 2023.

4.7. Gráfico de Gantt

A seguir está exposto o Gráfico de Gantt elaborado a partir da ferramenta *MS Project*, na qual ilustra e possibilita a visualização da sequência das atividades. No *MS Project* é possível configurar para que as tarefas apareçam junto com o gráfico, conforme a Figura 13.

Figura 13 – Gráfico de Gantt



O gráfico de Grantt ilustra a linha do tempo de cada atividade prevista em projeto e no orçamento, permitindo ao gestor de projetos a visualização da obra como um todo, promovendo agilidade na tomada de decisões. Para a obra alvo do estudo, o tempo total da obra, seguindo as informações da ART da mesma, foi de 6 meses, sendo desenvolvido o cronograma para esse período de tempo.

De acordo com a análise do gráfico da Figura 13, pode ser feita algumas considerações. A primeira delas é relacionado as folgas existentes entre algumas atividades do cronograma, por exemplo, nos serviços de esquadrias, instalações elétricas e pintura, referente a entrada, fachada e muro do estádio. Nelas, pode se observar que o autor optou pela execução dessas atividades no mês de janeiro de 2023. Porém, observando o gráfico, pode-se notar que esses serviços independem de outros para serem executados e ele podem ser alocados tanto para frente como para trás no cronograma sem que haja alteração na duração total da obra.

Além disso, a maleabilidade dessas atividades, por exemplo, proporciona uma redução do fluxo de atividades previstas no período de janeiro de 2023, proporcionando um remanejamento dos recursos destinados inicialmente.

Continuado as constatações do diagrama, atividades interligadas entre si, ou seja, que o início de uma depende do término de outra requerem maior atenção tanto no sentido de fluidez dos serviços como controle de recursos entre as atividades. Vale ressaltar também as atividades críticas, que são serviços que possuem conexão do início ao fim da obra, sendo responsáveis pelo cumprimento do prazo da obra.

Atividades críticas no cronograma desenvolvido na presente pesquisa, analisando o diagrama de Gantt, são os serviços relacionados a pavimentação e iluminação do campo. Ou seja, a iluminação do campo depende da finalização da pavimentação, para que ela seja iniciada. Caso ocorra atraso em um dos serviços, a obra terá atraso no cronograma, bem como na sua entrega.

O gestor de projetos, em relação a essas atividades, deverá prestar maior atenção na alocação de recursos e andamento das mesmas, para que quando a pavimentação, por exemplo, estiver prestes a finalizar, o gestor possa começar a disponibilizar ou estocar na obra os materiais necessários para execução da iluminação do campo.

Somado a isso, o diagrama de Gantt proporciona um acompanhamento detalhado da situação da obra. A partir do momento que o gestor ou qualquer

funcionário da obra seleciona um período específico na linha do tempo do cronograma, ele tem conhecimento de todas as atividades que estão sendo executadas, estão previstas para iniciar ou finalizar.

4.8. Cronograma físico-financeiro

No Anexo C, está o cronograma físico-financeiro utilizado no processo licitatório, bem como, base para acompanhar as fases de execução da obra. No entanto, não apresenta um planejamento específico com inclusão de atividades a serem executadas e o sequenciamento delas, o que dificulta a percepção do gestor sobre os efeitos causados por suas decisões no prazo da obra.

Porém, comparando o planejamento físico-financeiro e o cronograma de Gantt desenvolvido, é possível entender o andamento da obra e a quantidade de serviços realizados em cada fase da obra. No cronograma financeiro, há uma maior disponibilidade de recursos monetários após a fase inicial da obra, gerando um maior fluxo de atividades, que é constatado no cronograma de Gantt.

De acordo com os documentos do processo licitatório, os recursos disponíveis no cronograma seriam disponibilizados pela Prefeitura, para execução dos serviços. Com isso, o planejamento promoveu o alinhamento das atividades a partir desses recursos e sua alocação.

4.9. Curva S

Ao final, foi gerado no Excel com o auxílio do *MS Project* a curva S de trabalho entre os períodos de início e término da obra. Na ferramenta foi gerado uma linha base, que serve de como um norte para o planejamento do projeto. A Figura 14 demonstra a curva S do trabalho gerada para este estudo.

Figura 14 – Curva S do trabalho acumulado



Fonte: Autor, 2023.

De acordo com a Curva S da Figura 14, onde tem-se o trabalho acumulado ao longo do tempo, algumas interpretações podem ser feitas. Inicialmente, a curva apresenta uma característica linear, onde com o passar do tempo o trabalho sendo executado na obra é mínimo, pois recursos e mão de obra ainda estão sendo empregados no seu início. Porém, como o passar do tempo, tem-se um aumento do fluxo de trabalho na obra, isso acontece pois há uma maior demanda de atividades e serviços sendo executados na fase intermediária da reforma. Comparando a Curva S de trabalho com o diagrama de Gantt da Figura 13, se pode notar a demanda de serviços que caracterizam essa evolução no gráfico da Curva S.

Entre as semanas 18 e 20, tem-se um aumento no fluxo de atividades, isso se dá pela necessidade de priorização de recursos e atenção ao desenvolvimento de atividades críticas, com isso, o gráfico continua seu crescimento até a finalização da mesma, restando a fase final da obra, onde acontece as finalizações e acabamento de serviços.

5. CONCLUSÕES

Ao finalizar o desenvolvimento deste trabalho, pode-se concluir que:

5.1. Com relação aos projetos e planilhas orçamentárias:

- A análise dos projetos e orçamentos de qualquer obra, seja reforma ou não, é o passo inicial de qualquer planejamento. Mediante a análise das informações da obra, permitiu a elucidação dos pontos nos quais o projeto pode ser aperfeiçoado e sua qualidade elevada com a otimização dos recursos e aumento da eficiência.

- As informações contidas nas planilhas e projetos da obra permitiu conhecer em detalhes todas as atividades, seus quantitativos e composições de custo unitário, o que, posteriormente, possibilitou a elaboração da EAP. A fase de análise deixou claro a importância de um projeto bem elaborado e detalhado para subsidiar o planejamento de uma obra.

5.2. Com relação a Estrutura Analítica de Projeto (EAP):

- Esta pesquisa, caracterizado primeiramente caracterizado primeiramente pela elaboração do planejamento físico, teve como método escolhido para a obra em questão o da Estrutura Analítica do Projeto (EAP), que se mostrou adequado para um empreendimento deste porte.

- A utilização de um *software* específico para o planejamento, a fim de criar um plano mais detalhado, é necessário, pois os processos que devem ser seguidos para a criação do cronograma são complexos. O *software MS Project* auxilia e garante a precisão do cronograma.

- O processo de planejamento e execução mostrou-se eficaz para o bom andamento da obra. Mesmo com acréscimos e alterações, os prazos e processos devem repassados para toda a equipe de construção e frequentemente revisados no final de cada tarefa da EAP.

- A EAP proporciona melhoria na visualização das etapas e no controle dos serviços, auxiliando nas decisões tomadas em obra, principalmente quando ocorrem imprevistos.

5.3. Com relação ao cronograma físico-financeiro da obra:

- O cronograma serve para auxiliar a empresa executora e o cliente, em relação a disponibilização de recursos. Em se tratando de obras públicas, onde o recebimento

dos recursos financeiros é através de medições realizadas a cada etapa dos serviços, o desenvolvimento de um planejamento de gastos é crucial para o andamento das atividades.

- É conveniente ressaltar a importância de que a execução prossiga de acordo com as etapas do cronograma físico-financeiro, que determina a sequência lógica para que o contrato proceda de forma bem sucedida.

- Porém, o cronograma físico-financeiro, só, não deve ser utilizado para o planejamento de uma obra, devendo ter o auxílio de outras ferramentas de planejamento e controle de obras, para a previsão e estimativa de serviços.

5.4. Com relação ao Gráfico de Gantt, Diagrama de Rede e a Curva S:

- Essas ferramentas de planejamento são essenciais devido a facilidade de visualizar como os serviços se relacionam e quais demandam maior tempo para serem executados. Além disso, quem os usa controla da melhor forma o andamento da obra, prevendo possíveis perdas ou ganhos de tempo.

- Os resultados das análises deste estudo reforçam a importância de se desprender tempo para concepção de um planejamento, assim como dos projetos complementares, que juntos ao orçamento, memoriais e cronograma, constituem os elementos essenciais do Projeto básico.

- Vale salientar que a possibilidade de ocorrência de imprevistos durante a realização de uma obra é irrefreável, porém se o planejamento prévio for bem executado e os projetos estiverem compatibilizados com o orçamento da obra, as chances de ocorrerem eventos inesperados que possam comprometer o andamento da execução serão mitigadas.

5.5 Com relação ao planejamento e cronograma da obra:

- Para a empresa a elaboração desse planejamento foi bastante útil, pois a mesma poderá usá-lo como comparativo com outros planejamentos já desenvolvidos por ela, como também para obras do mesmo porte ou porte similar, que venham a executar no futuro.

- A empresa também enriqueceu o seu conhecimento acerca da ferramenta *MS Project*, observando as vantagens do *software* durante a construção de um planejamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, V. H. M. **Contratação, execução e fiscalização de obras públicas: estudo das práticas adotadas e suas consequências**. Monografia (Bacharel em Engenharia Civil). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2017.

COÊLHO, Ronaldo Sérgio de Araújo. **ORÇAMENTO DE OBRAS NA CONSTRUÇÃO CIVIL**. 2015. 354 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Civil - Bacharelado) - Universidade Estadual do Maranhão, [S. l.], 2015. Disponível em: <https://www.editorauema.uema.br/wp-content/uploads/files/2018/02/orcamento-de-obras-na-construcao-civil-ronaldo-1519142249.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2023.

DIAS, P. R. V. **Engenharia de custos: Uma metodologia para orçamentação de obras civis**. COPIARE, Ed. 5, 2004, 220 p.

DEUS, D.; **PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRA: ROTEIRO E ESTUDO DE CASO DE ELABORAÇÃO DE UM PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE OBRAS**. 2019. 64 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Materiais e Construção) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

DINSMORE, P. C; NETO. F. H. DA SILVEIRA. **Gerenciamento de Projetos: como gerenciar o seu projeto dentro do Prazo e Custos Previstos**. 5ª Reimpressão. Rio de Janeiro, Qualitymark. 2010.

GASNIER, Daniel Borges. **Guia Prático para gerenciamento de projetos: manual de sobrevivência para os profissionais de projetos**. 5ª Edição. São Paulo: IMAM, 2010.

GIDO, Jack; CLEMENTS, James P. **GESTÃO DE PROJETOS**. Tradução de Ez2. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

KUHN, A. **Qualidade e licitação de obras públicas: uma análise crítica**. Dissertação (Mestrado em Produção Civil) Universidade Federal Fluminense, Engenharia Civil, Niterói: 2002, 95p.

LÓPEZ, Oscar Ciro. **Introdução ao MICROSOFT PROJECT**. Florianópolis, 2008.

MARTINS, B. C. F.; MIRANDA, V. A. M. **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO**. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA FEPI, 6., 2016, Itajubá. Anais. Itajubá: Revista Científica da FEPI, 2016. p. 360-364.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras**. São Paulo. Ed. Pini. 2010.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras**. São Paulo: Oficina de Textos, 2019.

MENDONÇA, B. L. **UTILIZAÇÃO DO MS PROJECT APLICADO NO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DE OBRA**. 2022. 54 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022.

PEDROSO, H. T.; FOGAÇA, J. O. **ANÁLISE DE UMA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE OBRA PÚBLICA – UM ESTUDO DE CASO DO PROCESSO LICITATÓRIO 001/2013 DA PREFEITURA MUNICIPAL DE TUBARÃO**. 2019. 69 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Civil) - UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA, Tubarão, 2019.

PEREIRA, D. S. O. **Proposta de um modelo de planejamento e controle de execução para usina piloto no campus CCTA/UFCG na cidade de Pombal**. 2019. 96 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil) - Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, 2019.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK® 6a. ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

PMBOK. **Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos**. 5ª Edição, 595 f. Project Management Institute, 2013.

QUEIROGA, Cláudia Viviane Moura de. **Análise orçamentária dos aditivos e supressões do contrato de obra pública na cidade de Pombal-PB: estudo de caso**. 2022. 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Civil) - Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil, 2022.

QUINTANILHA, Débora; CARVALHO, Michelle de Souza. **Engineering Works Planning: A case study**. Caratinga, 2016. Completion of Higher Civil Engineering Course - Civil Engineering Course. Integrated Faculties of Caratinga, DOCTUM Network, Caratinga, 2016.

RAMOS, Márcio Alves. **SIMULAÇÃO E PLANEJAMENTO DE UMA OBRA DE PEQUENO PORTE, NO MS PROJECT**. Juazeiro do Norte: Curso de Tecnologia de Construção Civil com habilitação em edifícios, URCA, 2018.

RESENDE, P. B.; VENDER, K.; CARRIJO, S. A. **Roteiro do Planejamento de Obras**. In: III COLÓQUIO ESTADUAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR E I CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA MULTIDISCIPLINAR, 15., 2018, Goiás. Anais... Mineiros: UNIFIMES, 2018. p. 704 - 715.

RODRIGUES, Iêda da Silva; TEODORO, Lídia de Souza; CRUZ, Ana Flávia Ramos. **IMPLANTAÇÃO DA FERRAMENTA DE PLANEJAMENTO MS PROJECT EM OBRAS DE ENGENHARIA**. Planejamento de Obras, Cataguases, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/123456789/3974>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SILVA, L. S. **PLANEJAMENTO FÍSICO E CONTROLE DE PROJETOS UTILIZANDO A FERRAMENTA MS PROJECT: UM ESTUDO DE CASO**. 2022. 73 f. Monografia (Graduação em Engenharia Civil). Universidade Federal do Maranhão, Balsas, 2022.

TRIBUNAL, DE CONTAS DA UNIÃO. **Obras Públicas. Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas**.^a Ed. Brasília. 2014.

ZOPPA, A. **Desmistificando a ferramenta Curva S no planejamento**. Instituto de Educação Tecnológica. Techoje . Instituto de Educação Tecnológica, 2011. Disponível em: http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1726. Acesso em: 04 de julho de 2023.

ANEXOS

Anexo A – Planilha Orçamentária Sintética

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total c/ bdi	Peso (%)
REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO O PEREIRÃO								866.796,56	100,00 %
2	VESTIÁRIOS/WC'S PÚBLICOS							65.576,89	
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							314,65	0,04 %
2.1.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	16,06	4,96	6,32	101,49	0,01 %
2.1.5	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	5,46	1,77	2,26	12,33	0,00 %
2.1.6	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	12,15	12,96	16,53	200,83	0,02 %
2.2	PAREDES E PAINÉIS							9.790,50	1,13 %
2.2.1	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	3,73	38,77	49,41	184,29	0,02 %
2.2.2	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	16,38	460,12	586,46	9.606,21	1,11 %
2.3	COBERTURA							64,34	0,01 %
2.3.1	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	m²	1,81	27,89	35,55	64,34	0,01 %
2.4	ESQUADRIAS							16.333,27	1,88 %
2.4.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	28,27	453,29	577,76	16.333,27	1,88 %
2.5	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/HIDRÁULICAS							11.774,11	1,36 %

2.5.1	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	74,60	95,08	190,16	0,02 %
2.5.2	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	4,04	5,15	10,30	0,00 %
2.5.3	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	UN	3	83,75	106,74	320,22	0,04 %
2.5.4	1	COMPOSIÇÃO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM CUBA DE EMBUTIR 3,75 X 0,50 M - INCLUSIVE SIFÃO, VALVULA AMERICANA E TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - [ADAPTADO SINAPI 86889]	UN	1,00	1.456,82	1.856,86	1.856,86	0,21 %
2.5.5	2	COMPOSIÇÃO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM CUBA DE EMBUTIR 2,95 X 0,50 M - INCLUSIVE SIFÃO, VALVULA AMERICANA E TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - [ADAPTADO SINAPI 86889]	UN	1,00	1.284,74	1.637,53	1.637,53	0,19 %
2.5.6	3	COMPOSIÇÃO	BARRA DE APOIO P/ PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS (0,80M) [ADAPTADO DE ORSE 8492]	M	4,00	144,29	183,91	735,64	0,08 %
2.5.7	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	530,58	676,28	1.352,56	0,16 %
2.5.8	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	331,58	422,63	1.267,89	0,15 %
2.5.9	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	99,03	126,22	252,44	0,03 %

2.5.10	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	454,80	579,69	1.159,38	0,13 %
2.5.11	91792	SINAPI	(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	M	8,12	36,07	45,98	373,35	0,04 %
2.5.13	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,93	30,30	38,61	113,12	0,01 %
2.5.14	91795	SINAPI	(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	M	32,17	49,11	62,59	2.013,52	0,23 %
2.5.17	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1	385,33	491,14	491,14	0,06 %
2.6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					2.636,28	0,30 %
2.6.1	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	16	98,30	125,29	2.004,64	0,23 %
2.6.4	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	4	109,84	140,00	560,00	0,06 %
2.6.5	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	9,37	11,94	71,64	0,01 %

2.7		PISOS						3.034,06	0,35 %
2.7.1	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m ³	0,06	87,14	111,07	6,66	0,00 %
2.7.2	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	m ³	0,16	272,46	347,28	55,56	0,01 %
2.7.3	94779	SINAPI	(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	m ²	3,07	24,62	31,38	96,33	0,01 %
2.7.4	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	m ²	27,62	81,68	104,11	2.875,51	0,33 %
2.8		REVESTIMENTOS						5.832,23	0,67 %
2.8.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m ²	0,12	2,70	3,43	0,41	0,00 %
2.8.2	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m ²	0,12	25,70	32,76	3,93	0,00 %
2.8.3	87264	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m ²	85,78	53,31	67,94	5.827,89	0,67 %
2.9		PINTURAS						11.823,37	1,36 %
2.9.1	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	m ²	196,1	1,98	2,53	496,13	0,06 %

2.9.2	96127	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	m ²	196,1	8,46	10,78	2.113,95	0,24 %
2.9.3	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	292,8	6,57	8,37	2.450,73	0,28 %
2.9.4	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	360,58	8,45	10,77	3.883,44	0,45 %
2.9.5	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	128,32	9,58	12,21	1.566,78	0,18 %
2.9.6	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m ²	76,88	13,39	17,07	1.312,34	0,15 %
2.10			DIVERSOS					3.974,08	0,46 %
2.10.1	10853	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=20CM (SEM RELEVO)	UN	44,00	70,86	90,32	3.974,08	0,46 %
3			ENTRADA/FACHADA/MURO					178.294,07	20,57 %
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					2.112,35	0,24 %
3.1.1	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	10	7,79	9,92	99,20	0,01 %
3.1.2	6	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO [ADAPTADO DE ORSE 21]	M	62,34	6,61	8,43	525,52	0,06 %
3.1.3	7	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO [ADAPTADO DE ORSE 7989]	M2	117,20	7,93	10,10	1.183,72	0,14 %
3.1.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	0,06	30,62	39,03	2,34	0,00 %
3.1.5	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ³	0,47	151,39	192,96	90,69	0,01 %

3.1.6	100997	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M ³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	T	19,05	3,81	4,85	92,39	0,01 %
3.1.7	17	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M ³ , RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	19,05	4,89	6,22	118,49	0,01 %
3.2			INFRAESTRUTURA					21.174,18	2,44 %
3.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	8,34	46,49	59,25	494,14	0,06 %
3.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ²	13,9	3,41	4,34	60,32	0,01 %
3.2.3	18	COMPOSIÇÃO	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	5,56	316,55	403,48	2.243,34	0,26 %
3.2.4	4	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	6,95	61,87	78,86	548,07	0,06 %
3.2.5	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	1,39	28,18	35,92	49,92	0,01 %
3.2.6	5	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	30,90	61,87	78,86	2.436,77	0,28 %
3.2.7	12	COMPOSIÇÃO	PAVIMENTAO EM CONCRETO, BOMB., LANÇADO E ADENSADO, ARMADO, FCK=25MPA, ESTAMPADO, COLORIDO, E=8CM, TELA SOLDADA Q61, REGULARIZ. COMPAC. SUBLEITO, LONA PLASTICA [ADAPTADO ORSE 10736]	M2	62,80	116,18	148,08	9.299,42	1,07 %

3.2.8	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	m³	54,4	87,14	111,07	6.042,20	0,70 %
3.3	PAREDES E PAINÉIS							2.727,50	0,31 %
3.3.1	87511	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	1,54	61,74	78,69	121,18	0,01 %
3.3.2	5	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	33,05	61,87	78,86	2.606,32	0,30 %
3.4	ESQUADRIAS							23.325,08	2,69 %
3.4.1	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	m²	5,48	453,29	577,76	3.166,12	0,37 %
3.4.2	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	33,44	472,96	602,84	20.158,96	2,33 %
3.5	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							2.693,04	0,31 %
3.5.1	39389	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRNACA, 10 W	UN	2,00	14,81	18,88	37,76	0,00 %
3.5.2	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	98,24	125,20	1.252,00	0,14 %
3.5.3	11	COMPOSIÇÃO	PONTO DE ILUMINAÇÃO INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA, LÂMPADA, INTERRUPTOR E ELETRODUTO). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 93138]	UN	12,00	87,22	111,17	1.334,04	0,15 %

3.5.4	101893	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	54,32	69,24	69,24	0,01 %
3.6	REVESTIMENTOS							83.818,47	9,67 %
3.6.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	91,18	2,70	3,43	312,74	0,04 %
3.6.2	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	330,10	25,70	32,76	10.814,07	1,25 %
3.6.3	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA. AF_06/2014	M2	316,42	177,91	226,76	71.751,39	8,28 %
3.6.4	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	M2	5,18	142,42	181,52	940,27	0,11 %
3.7	PINTURAS							32.971,09	3,80 %
3.7.1	8	COMPOSIÇÃO	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A CAL [ADAPTADO DE AGETOP CIVIL 260101]	M2	2613,58	2,35	2,99	7.814,60	0,90 %
3.7.2	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	M2	2409,48	7,64	9,73	23.444,24	2,70 %
3.7.3	102492	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	62,80	12,64	16,11	1.011,70	0,12 %
3.7.4	100750	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	41,04	13,39	17,07	700,55	0,08 %
3.8	DIVERSOS							9.472,36	1,09 %
3.8.1	10853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	UN	40,00	70,86	90,32	3.612,80	0,42 %
3.8.2	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3	1,26	81,68	104,11	131,17	0,02 %

3.8.3	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	16,00	59,34	75,64	1.210,24	0,14 %
3.8.4	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	UN	4,00	286,53	365,21	1.460,84	0,17 %
3.8.5	101852	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE PO DE PEDRA ESPESSURA 10CM, REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), CONSIDERANDO APROVEITAMENTO DO PARALELEPIPEDO	M2	53,06	45,21	57,62	3.057,31	0,35 %
4.0	URBANIZAÇÃO INTERNA							133.108,30	15,36 %
4.1	PAVIMENTAÇÃO							112.601,66	12,99 %
4.1.1	7	COMPOSIÇÃO	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO [ADAPTADO DE ORSE 7989]	M2	15,18	7,93	10,10	153,31	0,02 %
4.1.2	19	COMPOSIÇÃO	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	1136,02	0,28	0,35	397,60	0,05 %
4.1.3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	M2	1136,02	0,06	0,08	90,88	0,01 %
4.1.4	02.702.00	DER PB	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC.COLCHAO AREIA	m2	1660,67	50,51	64,38	106.913,93	12,33 %
4.1.5	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	M	114,11	34,69	44,22	5.045,94	0,58 %
4.2	JARDIM							17.513,27	2,02 %
4.2.1	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	UN	192,00	59,34	75,64	14.522,88	1,68 %
4.2.2	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	217,80	10,77	13,73	2.990,39	0,34 %
4.3	MASTROS PARA BANDEIRAS							2.993,37	0,35 %
4.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	0,25	46,49	59,25	14,81	0,00 %

4.3.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	0,57	3,41	4,34	2,47	0,00 %
4.3.3	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,25	263,75	336,17	84,04	0,01 %
4.3.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	0,25	120,35	153,39	38,34	0,00 %
4.3.5	9	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO 3 MASTRÓS 2" PARA BANDEIRA, SENDO 2 MASTROS H=4,0M E 1 MASTRO H=5,0M, INCLUSIVE BASE METÁLICA PARA MASTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO DE SBC 200106]	CJ	1,00	2.064,80	2.631,80	2.631,80	0,30 %
4.3.6	100750	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMASOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	13,00	13,39	17,07	221,91	0,03 %
5.0			ARQUIBANCADA/CAMAROTE IMPRENSA					173.041,77	19,96 %
5.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					1.463,18	0,17 %
5.1.1	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	UN	30,00	7,79	9,92	297,60	0,03 %
5.1.2	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	486,10	1,04	1,33	646,51	0,07 %
5.1.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	4,94	30,62	39,03	192,80	0,02 %
5.1.4	98524	SINAPI	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	M2	109,27	1,85	2,36	257,87	0,03 %
5.1.5	100997	SINAPI	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	6,18	3,81	4,85	29,97	0,00 %
5.1.6	17	COMPOSIÇÃO	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	M3	6,18	4,89	6,22	38,43	0,00 %
5.2			INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA					3.673,89	0,42 %
5.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	9,20	46,49	59,25	545,10	0,06 %

5.2.2	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	22,99	3,41	4,34	99,77	0,01 %
5.2.3	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	9,20	0,00	0,00	0,00	0,00 %
5.2.4	5	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	36,21	61,87	78,86	2.855,52	0,33 %
5.2.5	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	2,45	55,56	70,82	173,50	0,02 %
5.3			ESQUADRIAS					8.828,62	1,02 %
5.3.1	100701	SINAPI	PORTAO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSG	M2	9,03	453,29	577,76	5.217,17	0,60 %
5.3.2	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	M2	5,78	490,21	624,82	3.611,45	0,42 %
5.4			PISOS					2.933,40	0,34 %
5.4.1	72183	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMACAO EM TELA SOLDADA	M2	41,24	55,81	71,13	2.933,40	0,34 %
5.5			REVESTIMENTOS E PINTURA					14.495,75	1,67 %
5.5.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	5,56	2,70	3,43	19,07	0,00 %
5.5.2	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR	M2	5,56	25,70	32,76	182,14	0,02 %

			QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014							
5.5.3	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	M2	138,44	1,98	2,53	350,25	0,04 %	
5.5.4	96127	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	M2	199,23	8,46	10,78	2.147,69	0,25 %	
5.5.5	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	199,23	8,45	10,77	2.145,70	0,25 %	
5.5.6	102492	SINAPI	PINTURA ACRILICA EM PISO CIMENTADO, TRES DEMAOS	M2	486,10	12,64	16,11	7.831,07	0,90 %	
5.5.7	100750	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	106,61	13,39	17,07	1.819,83	0,21 %	
5.6			DIVERSOS					141.646,93	16,34 %	
5.6.1	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	M	27,19	472,96	602,84	16.391,21	1,89 %	
5.6.2	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	M	146,50	86,92	110,78	16.229,27	1,87 %	
5.6.3	10853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	UN	53,00	70,86	90,32	4.786,96	0,55 %	
5.6.4	2	MERCADO	BANCO SEM ENCOSTO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO RETARDADOR DE CHAMAS MAIS MÁSTER COM TRATAMENTO EM LUZ ULTRAVIOLETA. TAMANHO: 0,10X0,36X0,42 M	UND	491,00	137,54	175,31	86.077,21	9,93 %	
5.6.5	3	MERCADO	BANCO DE RESERVA PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA PARA 8 LUGARES	UND	2,00	7.124,70	9.081,14	18.162,28	2,10 %	

6.0			ILUMINAÇÃO DO CAMPO					144.168,38	16,63 %
6.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	43,03	46,49	59,25	2.549,52	0,29 %
6.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,92	18,31	23,34	91,49	0,01 %
6.3	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	4,00	263,75	336,17	1.344,68	0,16 %
6.4	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	4,00	120,35	153,39	613,56	0,07 %
6.5	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	400,20	8,85	11,28	4.514,25	0,52 %
6.6	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	264,70	8,84	11,27	2.983,16	0,34 %
6.7	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1652,80	12,05	15,36	25.387,00	2,93 %
6.8	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1066,80	3,99	5,08	5.419,34	0,63 %
6.9	97886	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	25,00	110,27	140,55	3.513,75	0,41 %
6.10	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 18 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	438,73	559,20	559,20	0,06 %

6.11	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	2,00	45,21	57,62	115,24	0,01 %
6.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	55,88	71,22	71,22	0,01 %
6.13	15	COMPOSIÇÃO	REFLETOR EM IND. LED 200W, COR 6.500 K, 15.000 IUMENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 [ADAPTADO SINAPI 97601]	UN	96,00	250,71	319,56	30.677,76	3,54 %
6.14	14	COMPOSIÇÃO	SUPORTE METÁLICO PARA 12 REFLETORES ACOPLADO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR [ADAPTADO SINAPI 73970/1]	UN	8,00	1.632,81	2.081,18	16.649,44	1,92 %
6.15	100583	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UN	8,00	403,58	514,40	4.115,20	0,47 %
6.16	5035	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 11 M (NBR 8451)	UN	8,00	1.825,32	2.326,55	18.612,40	2,15 %
6.17	406	SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	1,57	59,96	76,42	119,97	0,01 %
6.18	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	10,00	45,69	58,24	582,40	0,07 %
6.19	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	443,00	43,51	55,46	24.568,78	2,83 %
6.20	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	24,00	31,96	40,74	977,76	0,11 %
6.21	9720	ORSE	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA 2 CABOS COBRE DE 16MM ² A 70MM ² COM GRAMPO 'U' E PORCAS DE AÇO GALV.REF:TEL-580 OU SIMILAR	UN	10,00	44,20	56,33	563,30	0,06 %
6.22	10	COMPOSIÇÃO	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO [ADAPTADO SINAPI 72263]	UN	8,00	13,63	17,37	138,96	0,02 %
7.0			REFORMA DO CAMPO					172.607,15	19,91 %

7.1	16	COMPOSIÇÃO	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO [ADAPTADO SINAPI 85180]	M2	7966,45	16,64	21,21	168.968,40	19,49 %
7.2	20	COMPOSIÇÃO	TRAVES P/ FUTEBOL CAMPO C/ TUBO 4 [ADAPTADO ORSE 2431]	PAR	1,00	2.854,82	3.638,75	3.638,75	0,42 %

Total **628.774,23**

sem

BDI

Total **238.022,33**

do BDI

Total **866.796,56**

Geral

**Oitocentos e Sessenta e Seis mil, Setecentos e
Noventa e Seis reais, e Cinquenta e Seis centavos**

Quarta Feira, 22/06/2022 POMBAL - PB

Anexo B – Planilha Orçamentária Analítica

COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITARIOS	
2	REFORMA E AMPLIAÇÃO DO ESTÁDIO O PEREIRÃO
2	VESTIÁRIOS/WC'S PÚBLICOS
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição SIMILA R	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,000 0000	6,12	6,12	R\$ 4,96	R\$ 6,32
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,098 0000	20,41	2,01	R\$ 1,63	R\$ 2,08
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,254 2000	16,16	4,11	R\$ 3,33	R\$ 4,24

Valor com BDI =>	R\$ 7,80	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 6,32
---------------------	-------------	--------------------------------------	-------------

					Quant	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>		
					=>	8,000 0000	62,4 0	R\$ 101,49		
					Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,000 0000	2,19	2,19	R\$ 1,78	R\$ 2,26
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,037 4000	18,95	0,72	R\$ 0,58	R\$ 0,74
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,105 3000	14,01	1,48	R\$ 1,20	R\$ 1,52
					Valor com BDI =>		R\$ 2,79	Valor C/DESC. + BDI =>		R\$ 2,26
					Quant	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>		
					=>	5,460 0000	15,2 3	R\$ 12,33		

2.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	1,000 0000	15,99	15,99	R\$ 12,97	R\$ 16,53
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,255 3000	24,67	6,31	R\$ 5,12	R\$ 6,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,719 5000	16,16	11,63	R\$ 9,43	R\$ 12,02

						Valor com BDI =>	R\$ 20,38	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 16,53
				Quant. =>	12,15 0000	Preço Total =>	R\$ 247,62	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 200,83

2.2	PAREDES E PAINÉIS
------------	--------------------------

2.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	93192	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,000 0000	47,80	R\$ 47,8 0	R\$ 38,77	R\$ 49,41
Compo sição Auxiliar	92791	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,308 0000	12,98	R\$ 4,00	R\$ 3,24	R\$ 4,13
Compo sição Auxiliar	90279	SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,014 0000	419,5 9	R\$ 5,87	R\$ 4,76	R\$ 6,07
Compo sição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,001 9000	390,8 3	R\$ 0,74	R\$ 0,60	R\$ 0,76
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,279 0000	20,41	R\$ 5,69	R\$ 4,62	R\$ 5,88
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,139 0000	16,16	R\$ 2,25	R\$ 1,82	R\$ 2,32
Insumo	0000066 0	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	5,340 0000	2,22	R\$ 11,8 5	R\$ 9,62	R\$ 12,25

Insumo	0000449 1	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,222 0000	13,09	R\$ 16,0 0	R\$ 12,97	R\$ 16,53
Insumo	0000619 3	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,171 0000	14,48	R\$ 2,48	R\$ 2,01	R\$ 2,55

Valor com BDI =>	R\$ 60,9 2	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 49,41
Quant. =>	3,730 0000	Preço Total =>	R\$ 227,23
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 184,29

2.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	102253	SINAPI	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAIN EIS	m²	1,000 0000	567,2 8	R\$ 567, 28	R\$ 460,12	R\$ 2,06
Compo sição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH P	0,089 0000	22,45	R\$ 2,01	R\$ 1,63	R\$ 2,06

				EQUIPAMENTOS							
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,316 0000	20,32	R\$ 26,7 5	R\$ 21,70	R\$ 27,65	
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,405 0000	23,33	R\$ 32,7 8	R\$ 26,59	R\$ 33,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,702 0000	16,16	R\$ 11,3 4	R\$ 9,20	R\$ 11,73	
Insumo	0000013 1	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTROPICO)	Material	KG	0,530 0000	48,87	R\$ 25,9 0	R\$ 21,01	R\$ 26,77	
Insumo	0003759 6	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,970 0000	2,57	R\$ 2,49	R\$ 2,02	R\$ 2,57	
Insumo	0004447 6	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *3,0* CM	Material	m²	1,050 0000	451,6 9	R\$ 474, 27	R\$ 384,68	R\$ 490,31	

Valor com
BDI =>

R\$
723,
05

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
586,46

Quant	16,38	Preço	R\$ 11,8	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 9.606,21
=>	00000	Total =>	43,56		

2.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	96109	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_05/2017_P	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000000	34,39	R\$ 34,39	R\$ 27,89	R\$ 35,55
Composição Auxiliar	88269	SINAPI	GESSEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7974000	20,28	R\$ 16,17	R\$ 13,12	R\$ 16,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3987000	16,16	R\$ 6,44	R\$ 5,23	R\$ 6,65
Insumo	00000345	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	Material	KG	0,0250000	35,66	R\$ 0,89	R\$ 0,72	R\$ 0,92
Insumo	00003315	SINAPI	GESSO EM PO PARA REVESTIMENTOS/MOLDURAS/SANCAS E USO GERAL	Material	KG	0,9964000	0,81	R\$ 0,81	R\$ 0,65	R\$ 0,83
Insumo	00040547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTRO	0,0308000	23,61	R\$ 0,73	R\$ 0,59	R\$ 0,74

Insumo	0000481 2	SINAPI	PLACA DE GESSO PARA FORRO, *60 X 60* CM, ESPESSURA DE 12 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,029 3000	11,35	R\$ 11,6 8	R\$ 9,48	R\$ 12,07
Insumo	0002025 0	SINAPI	SISAL EM FIBRA	Material	KG	0,007 8000	18,21	R\$ 0,14	R\$ 0,12	R\$ 0,14

			Valor com BDI =>	R\$ 43,8 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 35,55
Quant =>	1,810 0	Preço Total =>	R\$ 79,3 3	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 64,34	

2.4 ESQUADRIAS

2.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/F ERRAGENS/VID ROS	m²	1,000 0000	558,8 6	R\$ 558, 86	R\$ 453,29	R\$ 577,76

Compo sição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,012 0000	474,8 8	R\$ 5,71	R\$ 4,63	R\$ 5,90
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,457 0000	20,41	R\$ 9,34	R\$ 7,57	R\$ 9,65
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229 0000	16,16	R\$ 3,71	R\$ 3,00	R\$ 3,82
Insumo	0000493 0	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,000 0000	541,7 4	R\$ 541, 74	R\$ 439,41	R\$ 560,06

			Valor com BDI =>	R\$ 712, 32	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 577,76
Quant	28,27	Preço	Preço Total =>	R\$ 20.1 37,2 9	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 16.333,27

2.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS/HIDRÁULICAS

2.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------

**g
al
P0**

Compo sição	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	91,98	R\$ 91,9 8	R\$ 74,61	R\$ 95,08
Compo sição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,221 2000	15,11	R\$ 3,33	R\$ 2,70	R\$ 3,44
Compo sição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,221 2000	19,80	R\$ 4,38	R\$ 3,55	R\$ 4,52
Insumo	0000314 8	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,010 6000	11,06	R\$ 0,12	R\$ 0,10	R\$ 0,11
Insumo	0000600 5	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	Material	UN	1,000 0000	85,00	R\$ 85,0 0	R\$ 68,94	R\$ 87,87

Valor com BDI =>	R\$ 117, 23	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 95,08
Quant =>	2,000 0	Preço Total =>	R\$ 234, 46
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 190,16

2.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	4,99	R\$ 4,99	R\$ 4,05	R\$ 5,15
Compo sição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,100 0000	15,11	R\$ 1,52	R\$ 1,24	R\$ 1,57
Compo sição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,100 0000	19,80	R\$ 1,99	R\$ 1,62	R\$ 2,05
Insumo	0000006 5	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,000 0000	1,08	R\$ 1,09	R\$ 0,89	R\$ 1,12
Insumo	0000012 2	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,007 0000	46,16	R\$ 0,33	R\$ 0,28	R\$ 0,34
Insumo	0003838 3	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,050 0000	1,79	R\$ 0,10	R\$ 0,09	R\$ 0,10
Insumo	0002008 3	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,008 0000	52,30	R\$ 0,43	R\$ 0,36	R\$ 0,43

Valor com BDI =>	R\$ 6,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 5,15
Quant. =>	2,000	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 10,30

2.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	103,26	R\$ 103,26	R\$ 83,76	R\$ 106,74
Composição Auxiliar	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,140 0000	17,91	R\$ 38,31	R\$ 31,07	R\$ 39,60
Composição Auxiliar	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,180 0000	6,94	R\$ 8,17	R\$ 6,63	R\$ 8,44

Compo sição Auxiliar	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	14,92	R\$ 14,9 0	R\$ 12,09	R\$ 15,40
Compo sição Auxiliar	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,890 0000	9,75	R\$ 8,66	R\$ 7,02	R\$ 8,95
Compo sição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,140 0000	10,04	R\$ 21,4 7	R\$ 17,41	R\$ 22,19
Compo sição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	2,140 0000	9,94	R\$ 21,2 5	R\$ 17,24	R\$ 21,96

		Valor com BDI =>	R\$ 131, 61	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 106,74
Quant. =>	3,000 0000	Preço Total =>	R\$ 394, 83	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 320,22

2.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Composição	1	PROPRIO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM CUBA DE EMBUTIR 3,75 X 0,50 M - INCLUSIVE SIFÃO, VALVULA AMERICANA E TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - [ADAPTADO SINAPI 86889]		UN	1,000 0000	1.796 ,11	R\$ 1.79 6,11	R\$ 1.456,83	R\$ 1.856,86
INSUMO	4823	SINAPI -I	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO		KG	1,089 1667	30,65	R\$ 33,3 7	R\$ 27,08	R\$ 34,49
INSUMO	7568	SINAPI -I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS		UN	12,00 0000 0	0,79	R\$ 9,48	R\$ 7,69	R\$ 9,79
INSUMO	11795	SINAPI -I	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E=2,5		M2	2,093 7500	407,5 4	R\$ 853, 29	R\$ 692,10	R\$ 882,15
INSUMO	37329	SINAPI -I	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR		KG	0,073 1250	90,28	R\$ 6,60	R\$ 5,35	R\$ 6,82
INSUMO	37591	SINAPI -I	SUPORTE MÃO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40CM, CAPACIDADE MINIMA 70KG, BRANCO		UN	4,000 0000	26,91	R\$ 107, 64	R\$ 87,31	R\$ 111,27
Composição	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	3,104 1667	20,68	R\$ 64,1 9	R\$ 52,07	R\$ 66,36
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,041 6667	14,49	R\$ 29,5 8	R\$ 24,00	R\$ 30,58

Compo sição	86880	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3,1/2X1,1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	17,06	R\$ 51,1 8	R\$ 41,51	R\$ 52,91
Compo sição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNCEIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	9,93	R\$ 29,7 9	R\$ 24,16	R\$ 30,79
Compo sição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	119,4 5	R\$ 358, 35	R\$ 290,66	R\$ 370,46
INSUM O	20269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR OVAL, DE LOUÇA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSSOES 50X35CM (LXC)			UN	3,000 0000	84,21	R\$ 252, 63	R\$ 204,91	R\$ 261,17

		Valor com BDI =>	R\$ 2,28 9,32	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 1.856,86
Qu ant =>	1,000 0000	Preç o Total =>	R\$ 2,28 9,32	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.856,86

2.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------

al
P0

Compo sição	2	PROP RIO	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO COM CUBA DE EMBUTIR 2,95 X 0,50 M - INCLUSIVE SIFÃO, VALVULA AMERICANA E TORNEIRA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013 - [ADAPTADO SINAPI 86889]		UN	1,000 0000	1.583 ,96	R\$ 1.58 3,96	R\$ 1.284,75	R\$ 1.637,53
INSUM O	4823	SINAPI -I	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO		KG	0,856 8111	30,65	R\$ 26,2 5	R\$ 21,30	R\$ 27,14
INSUM O	7568	SINAPI -I	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS		UN	10,00 0000 0	0,79	R\$ 7,90	R\$ 6,41	R\$ 8,16
INSUM O	11795	SINAPI -I	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E=2,5		M2	1,647 0833	407,5 4	R\$ 671, 25	R\$ 544,45	R\$ 693,96
INSUM O	37329	SINAPI -I	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR		KG	0,057 5250	90,28	R\$ 5,19	R\$ 4,21	R\$ 5,37
INSUM O	37591	SINAPI -I	SUPORTE MÃO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40CM, CAPACIDADE MINIMA 70KG, BRANCO		UN	4,000 0000	26,91	R\$ 107, 64	R\$ 87,31	R\$ 111,27
Compo sição	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	2,441 9444	20,68	R\$ 50,5 0	R\$ 40,96	R\$ 52,21

Compo sição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	1,606 1111	14,49	R\$ 23,2 7		R\$ 18,88	R\$ 24,05
Compo sição	86880	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3,1/2X1,1/2 SEM ADAPTADOR PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	17,06	R\$ 51,1 8		R\$ 41,51	R\$ 52,91
Compo sição	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNCEIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	9,93	R\$ 29,7 9		R\$ 24,16	R\$ 30,79
Compo sição	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4" PARA LAVATORIO, PADRAO MEDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			UN	3,000 0000	119,4 5	R\$ 358, 35		R\$ 290,66	R\$ 370,46
INSUM O	20269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR OVAL, DE LOUÇA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSSOES 50X35CM (LXC)			UN	3,000 0000	84,21	R\$ 252, 63		R\$ 204,91	R\$ 261,17

		Valor com BDI =>	R\$ 2,01 8,91	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 1.637,53
Qu ant . =>	1,000 0000	Preç o Total =>	R\$ 2,01 8,91	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.637,53

2.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	3	PROP RIO	BARRA DE APOIO P/ PORTADOR DE NECESSIDADES ESPECIAIS (0,80M) [ADAPTADO DE ORSE 8492]		UN	1,000 0000	177,9 0	R\$ 177, 90	R\$ 144,30	R\$ 183,91
INSUM O	36081	SINAPI -I	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3CM		UN	1,000 0000	172,4 5	R\$ 172, 44	R\$ 139,88	R\$ 178,27
Compo sição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENACRGOS COMPLEMENTARES		H	0,300 0000	18,16	R\$ 5,45	R\$ 4,42	R\$ 5,62

Valor com
BDI => R\$
226,
75

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
183,91

				Quant. =>	4,000 0000	Preço Total =>	R\$ 907,00	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 735,64		
2.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI	
Composição	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	654,16	R\$ 654,16	R\$ 530,59	R\$ 676,28	
Composição Auxiliar	95471	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	649,17	R\$ 649,15	R\$ 526,53	R\$ 671,10	
Insumo	0000614 2	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,000 0000	8,51	R\$ 8,49	R\$ 6,89	R\$ 8,77	
								Valor com BDI =>	R\$ 833,79	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 676,28

					Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$
					=>	2,000 0000	1,66 7,58	=>	=>	1.352,56
2.5.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,000 0000	408,8 1	R\$ 408,81	R\$ 331,59	R\$ 422,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,779 1000	19,80	R\$ 15,41	R\$ 12,50	R\$ 15,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,438 4000	16,16	R\$ 7,06	R\$ 5,73	R\$ 7,30
Insumo	0000613 8	SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,000 0000	7,39	R\$ 7,37	R\$ 5,98	R\$ 7,61
Insumo	0001042 2	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,000 0000	334,5 9	R\$ 334,57	R\$ 271,37	R\$ 345,88
Insumo	0000438 4	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,000 0000	19,43	R\$ 38,84	R\$ 31,50	R\$ 40,15

Insumo	0003732 9	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,088 1000	90,28	R\$ 7,93	R\$ 6,43	R\$ 8,20
--------	--------------	--------	-----------------------------	----------	----	---------------	-------	-------------	-------------	-------------

Valor com BDI =>	R\$ 521, 06	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 422,63
Quant =>	3,000 0000	Preço Total =>	R\$ 1,56 3,18
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.267,89

2.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000 0000	122,1 0	R\$ 122, 10	R\$ 99,04	R\$ 126,22
Compo sição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,387 0000	19,80	R\$ 7,64	R\$ 6,20	R\$ 7,89
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,188 6000	16,16	R\$ 3,03	R\$ 2,46	R\$ 3,12

Insumo	00010425	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	Material	UN	1,0000000	81,04	R\$ 81,02	R\$ 65,72	R\$ 83,75
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,0000000	14,40	R\$ 28,78	R\$ 23,34	R\$ 29,75
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	90,28	R\$ 2,72	R\$ 2,21	R\$ 2,80

Valor com BDI =>	R\$ 155,62	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 126,22
Quant. =>	2,0000000	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 252,44

2.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	560,73	R\$ 560,73	R\$ 454,81	R\$ 579,69

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,317 9000	16,16	R\$ 5,12	R\$ 4,15	R\$ 5,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,009 0000	19,80	R\$ 19,9 6	R\$ 16,19	R\$ 20,62
Insumo	0000614 2	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,000 0000	8,51	R\$ 8,49	R\$ 6,89	R\$ 8,77
Insumo	0000314 6	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,036 5000	3,00	R\$ 0,09	R\$ 0,07	R\$ 0,09
Insumo	0001043 2	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,000 0000	311,6 5	R\$ 311, 63	R\$ 252,76	R\$ 322,17
Insumo	0000435 1	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	2,000 0000	14,40	R\$ 28,7 8	R\$ 23,34	R\$ 29,75
Insumo	0002111 2	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,000 0000	189,3 7	R\$ 189, 35	R\$ 153,58	R\$ 195,75

Valor com
BDI => R\$
714,
70

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
579,69

				Quantidade	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				2,000	0,72	1,42	9,40		1.159,38	
2.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	91792	SINAPI	(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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000	44,48	R\$ 44,48	R\$ 36,08	R\$ 45,98
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000	16,91	R\$ 16,89	R\$ 13,70	R\$ 17,45
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,858	8,90	R\$ 7,62	R\$ 6,18	R\$ 7,88
Composição Auxiliar	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,769	5,94	R\$ 4,55	R\$ 3,69	R\$ 4,69

Composição Auxiliar	89752	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,292 4000	5,17	R\$ 1,49	R\$ 1,21	R\$ 1,53
Composição Auxiliar	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,311 6000	10,58	R\$ 3,28	R\$ 2,66	R\$ 3,38
Composição Auxiliar	90436	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,259 6000	10,94	R\$ 2,82	R\$ 2,29	R\$ 2,91
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,260 9000	9,94	R\$ 2,57	R\$ 2,09	R\$ 2,65
Composição Auxiliar	90453	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,222 2000	2,46	R\$ 0,53	R\$ 0,43	R\$ 0,54
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,260 9000	10,04	R\$ 2,60	R\$ 2,11	R\$ 2,68
Composição Auxiliar	91185	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,802 2000	5,59	R\$ 4,46	R\$ 3,62	R\$ 4,61
Composição Auxiliar	91190	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MENOR OU IGUAL A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,259 6000	3,88	R\$ 0,99	R\$ 0,80	R\$ 1,02

Insumo	00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	1,000000	189,37	R\$ 189,35	R\$ 153,58	R\$ 195,75
--------	----------	--------	--	----------	----	----------	--------	------------	------------	------------

						Valor com BDI =>	R\$ 56,69	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 45,98	
					Quant. =>	8,120000	Preço Total =>	R\$ 460,32	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 373,35

2.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	91794	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000000	37,36	R\$ 37,36	R\$ 30,31	R\$ 38,61
Composição Auxiliar	89713	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1099000	38,45	R\$ 4,21	R\$ 3,41	R\$ 4,35

Composição Auxiliar	89799	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,890 1000	20,32	R\$ 18,0 7	R\$ 14,65	R\$ 18,67
Composição Auxiliar	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,063 5000	17,23	R\$ 1,07	R\$ 0,87	R\$ 1,11
Composição Auxiliar	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,072 1000	18,23	R\$ 1,29	R\$ 1,05	R\$ 1,33
Composição Auxiliar	89774	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,042 2000	13,91	R\$ 0,57	R\$ 0,46	R\$ 0,57
Composição Auxiliar	89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,020 4000	31,15	R\$ 0,62	R\$ 0,50	R\$ 0,62
Composição Auxiliar	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,027 8000	33,89	R\$ 0,92	R\$ 0,75	R\$ 0,94
Composição Auxiliar	89806	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,024 2000	14,38	R\$ 0,33	R\$ 0,27	R\$ 0,33

			SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014							
Compo sição Auxiliar	89807	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,006 5000	27,66	R\$ 0,16	R\$ 0,13	R\$ 0,15
Compo sição Auxiliar	89817	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,232 9000	11,46	R\$ 2,65	R\$ 2,15	R\$ 2,73
Compo sição Auxiliar	89829	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,039 9000	26,26	R\$ 1,03	R\$ 0,83	R\$ 1,06
Compo sição Auxiliar	89830	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,126 0000	29,00	R\$ 3,63	R\$ 2,95	R\$ 3,75
Compo sição Auxiliar	90437	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,098 4000	26,58	R\$ 2,60	R\$ 2,11	R\$ 2,68
Compo sição Auxiliar	90454	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,166 1000	4,55	R\$ 0,74	R\$ 0,60	R\$ 0,75

Composição Auxiliar	91186	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,038 2000	4,56	R\$ 0,15	R\$ 0,13	R\$ 0,15
Composição Auxiliar	91191	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETROS ENTRE 40 MM E 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,098 4000	4,11	R\$ 0,38	R\$ 0,31	R\$ 0,40

Valor com BDI =>	R\$ 47,61	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 38,61
Quant. =>	2,930 0000	Preço Total =>	R\$ 139,50
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 113,12

2.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	91795	SINAPI	(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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,000 0000	60,55	R\$ 60,55	R\$ 49,12	R\$ 62,59

			AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015							
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,184 6000	48,45	R\$ 8,92	R\$ 7,24	R\$ 9,22
Composição Auxiliar	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,254 4000	28,78	R\$ 7,30	R\$ 5,92	R\$ 7,55
Composição Auxiliar	89800	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,561 0000	24,60	R\$ 13,7 8	R\$ 11,18	R\$ 14,24
Composição Auxiliar	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,065 3000	22,10	R\$ 1,42	R\$ 1,15	R\$ 1,47
Composição Auxiliar	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,031 1000	38,14	R\$ 1,17	R\$ 0,95	R\$ 1,20
Composição Auxiliar	89778	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,098 2000	17,12	R\$ 1,66	R\$ 1,35	R\$ 1,71

Composição Auxiliar	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,008 5000	17,56	R\$ 0,13	R\$ 0,10	R\$ 0,13
Composição Auxiliar	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,108 6000	44,08	R\$ 4,77	R\$ 3,87	R\$ 4,92
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,212 2000	37,70	R\$ 7,98	R\$ 6,47	R\$ 8,25
Composição Auxiliar	89821	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,239 2000	13,98	R\$ 3,32	R\$ 2,70	R\$ 3,43
Composição Auxiliar	89833	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,059 8000	31,71	R\$ 1,88	R\$ 1,52	R\$ 1,94
Composição Auxiliar	89796	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,047 8000	37,65	R\$ 1,78	R\$ 1,44	R\$ 1,84
Composição Auxiliar	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,000 8000	43,73	R\$ 0,01	R\$ 0,01	R\$ 0,01

Compo sição Auxiliar	89856	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,126 7000	16,77	R\$ 2,10	R\$ 1,71	R\$ 2,17
Compo sição Auxiliar	89851	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,017 8000	21,75	R\$ 0,37	R\$ 0,30	R\$ 0,37
Compo sição Auxiliar	90455	SINAPI	PASSANTE TIPO TUBO DE DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM, FIXADO EM LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,232 3000	5,85	R\$ 1,34	R\$ 1,09	R\$ 1,38
Compo sição Auxiliar	90438	SINAPI	FURO EM ALVENARIA PARA DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,099 9500	38,09	R\$ 3,79	R\$ 3,07	R\$ 3,91
Compo sição Auxiliar	91187	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL 18 MM, FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,123 9000	5,23	R\$ 0,63	R\$ 0,51	R\$ 0,64
Compo sição Auxiliar	91192	SINAPI	CHUMBAMENTO PONTUAL EM PASSAGEM DE TUBO COM DIÂMETRO MAIOR QUE 75 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,099 5000	4,56	R\$ 0,43	R\$ 0,35	R\$ 0,45

Valor com
BDI =>

R\$
77,1
7

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
62,59

Quant	32,17	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.013,52
=>	0000	Total	2,48		
			2,56		

2.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97902	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000	475,08	R\$ 475,08	R\$ 385,34	R\$ 491,14
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0087000	117,04	R\$ 1,00	R\$ 0,81	R\$ 1,02
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0294000	45,00	R\$ 1,30	R\$ 1,06	R\$ 1,34
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0744000	350,83	R\$ 26,08	R\$ 21,15	R\$ 26,96

			MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021							
Compo sição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,044 8000	2.014 ,85	R\$ 90,2 5	R\$ 73,20	R\$ 93,29
Compo sição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	0,810 0000	4,72	R\$ 3,80	R\$ 3,08	R\$ 3,93
Compo sição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,001 4000	357,0 8	R\$ 0,48	R\$ 0,39	R\$ 0,48
Compo sição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,115 6000	571,9 1	R\$ 66,0 9	R\$ 53,61	R\$ 68,32
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,089 5000	20,41	R\$ 124, 27	R\$ 100,79	R\$ 128,47
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,089 5000	16,16	R\$ 98,3 9	R\$ 79,80	R\$ 101,71

		Valor com BDI =>	R\$ 605,53	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 491,14
Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	R\$ 605,53	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 491,14

2.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

2.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97585	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000	121,20	R\$ 121,20	R\$ 98,31	R\$ 125,29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	15,78	R\$ 2,72	R\$ 2,20	R\$ 2,80
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	20,63	R\$ 8,55	R\$ 6,93	R\$ 8,83

Insumo	0000381 1	SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *18* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,000 0000	111,1 6	R\$ 111, 16	R\$ 90,16	R\$ 114,92
--------	--------------	--------	---	----------	----	---------------	------------	-------------------	--------------	---------------

						Valor com BDI =>	R\$ 154, 48	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 125,29	
					Quant =>	16,00 00	Preço Total =>	R\$ 2,47 1,68	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.004,64

2.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor Original P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Composição	93141	SINAPI	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	135,4 3	R\$ 135, 43	R\$ 109,85	R\$ 140,00
Composição Auxiliar	91842	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,000 0000	4,19	R\$ 8,37	R\$ 6,79	R\$ 8,64

Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,200 0000	6,11	R\$ 13,4 3	R\$ 10,89	R\$ 13,88
Composição Auxiliar	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	12,60 0000 0	3,74	R\$ 47,1 1	R\$ 38,21	R\$ 48,70
Composição Auxiliar	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,375 0000	8,33	R\$ 3,11	R\$ 2,53	R\$ 3,21
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	11,17	R\$ 11,1 6	R\$ 9,05	R\$ 11,54
Composição Auxiliar	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	25,48	R\$ 25,4 7	R\$ 20,66	R\$ 26,32
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,200 0000	4,98	R\$ 10,9 5	R\$ 8,88	R\$ 11,31
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	2,200 0000	10,04	R\$ 22,0 8	R\$ 17,91	R\$ 22,82

Compo sição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,000 0000	3,19	R\$ 3,18	R\$ 2,58	R\$ 3,28
----------------------------	-------	--------	---	---	----	---------------	------	-------------	-------------	-------------

Valor com BDI =>	R\$ 172, 61	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 140,00
Quant =>	4,000 0	Preço Total =>	R\$ 690, 44
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 560,00

2.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	101890	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	11,56	R\$ 11,5 6	R\$ 9,38	R\$ 11,94
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,066 3000	15,78	R\$ 1,04	R\$ 0,84	R\$ 1,07

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,066 3000	20,63	R\$ 1,36	R\$ 1,10	R\$ 1,40
Insumo	0000237 0	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,000 0000	8,70	R\$ 8,69	R\$ 7,05	R\$ 8,97
Insumo	0000157 1	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5	Material	UN	1,000 0000	0,71	R\$ 0,70	R\$ 0,57	R\$ 0,71

			Valor com BDI =>	R\$ 14,73	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 11,94
Quant. =>	6,000	Preço Total =>		R\$ 88,38	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 71,64

2.7	PISOS
------------	--------------

2.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	107,4 4	R\$ 107, 44	R\$ 87,15	R\$ 111,07
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH P	0,006 0000	252,6 0	R\$ 1,51	R\$ 1,22	R\$ 1,56
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH P	0,274 0000	28,60	R\$ 7,83	R\$ 6,35	R\$ 8,08
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH I	0,003 0000	44,19	R\$ 0,12	R\$ 0,10	R\$ 0,11
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH I	0,254 0000	21,00	R\$ 5,32	R\$ 4,32	R\$ 5,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,659 0000	16,16	R\$ 10,6 4	R\$ 8,63	R\$ 10,99
Insumo	0000036 8	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,250 0000	67,50	R\$ 84,3 7	R\$ 68,43	R\$ 87,21

Valor com BDI =>	R\$ 136,94	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 111,07
Quant. =>	0,0600	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 6,66

2.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000000	335,92	R\$ 335,92	R\$ 272,47	R\$ 347,28
Composição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,006000	252,60	R\$ 1,51	R\$ 1,22	R\$ 1,56
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,274000	28,60	R\$ 7,83	R\$ 6,35	R\$ 8,08

Compo sição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	0,003 0000	44,19	R\$ 0,12	R\$ 0,10	R\$ 0,11
Compo sição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	0,254 0000	21,00	R\$ 5,32	R\$ 4,32	R\$ 5,49
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,659 0000	16,16	R\$ 10,6 4	R\$ 8,63	R\$ 10,99
Insumo	0000036 8	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,250 0000	67,50	R\$ 84,3 7	R\$ 68,43	R\$ 87,21

Valor com BDI =>	R\$ 428, 16	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 347,28
Quant =>	0,160 0	Preço Total =>	R\$ 68,5 1
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 55,56

2.7.3 Código Banco Descrição

Tipo

Un
d
Qua
nt.
Valo
Val
or

TOTAL C/
DESC. S/
BDI

TOTAL C/
DESC. +
BDI

r
Unt
Origin
al
P0

Compo sição	94779	SINAPI	(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	PISO - PISOS	m ²	1,000 0000	30,36	R\$ 30,3 6	R\$ 24,63	R\$ 31,38
Compo sição Auxiliar	87630	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m ²	0,774 4000	30,02	R\$ 23,2 4	R\$ 18,85	R\$ 24,01
Compo sição Auxiliar	87745	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m ²	0,111 9000	39,01	R\$ 4,36	R\$ 3,53	R\$ 4,50
Compo sição Auxiliar	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m ²	0,113 7000	36,55	R\$ 4,15	R\$ 3,36	R\$ 4,28

Valor com BDI =>	R\$ 38,69	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 31,38
Quant. =>	3,0700	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 96,33

2.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	87256	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,000000	100,71	R\$ 100,71	R\$ 81,69	R\$ 104,11
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,570000	24,67	R\$ 14,05	R\$ 11,40	R\$ 14,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,240000	16,16	R\$ 3,87	R\$ 3,14	R\$ 3,99
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	8,620000	0,73	R\$ 6,28	R\$ 5,10	R\$ 6,49
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,080000	72,16	R\$ 77,92	R\$ 63,20	R\$ 80,55

Insumo	0003435 7	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,140 0000	4,28	R\$ 0,59	R\$ 0,48	R\$ 0,60
--------	--------------	--------	----------------------------------	----------	----	---------------	------	-------------	-------------	-------------

Valor com BDI =>	R\$ 128, 36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 104,11
Quant =>	27,62 00	Preço Total =>	R\$ 3,54 5,30
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.875,51

2.8 REVESTIMENTOS

2.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENT O E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000 0000	3,33	R\$ 3,33	R\$ 2,71	R\$ 3,43

Compo sição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,004 2000	486,6 7	R\$ 2,03	R\$ 1,65	R\$ 2,09
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,070 0000	20,41	R\$ 1,42	R\$ 1,15	R\$ 1,47
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,007 0000	16,16	R\$ 0,10	R\$ 0,08	R\$ 0,10

Valor com BDI =>	R\$ 4,24	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 3,43
Quant =>	0,120 0	Preço Total =>	R\$ 0,51
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 0,41

2.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO	m²	1,000 0000	31,69	R\$ 31,6 9	R\$ 25,71	R\$ 32,76

			ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	DE SUPERFÍCIES						
Composição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0376000	500,36	R\$ 18,80	R\$ 15,25	R\$ 19,44
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5800000	20,41	R\$ 11,83	R\$ 9,59	R\$ 12,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2110000	16,16	R\$ 3,40	R\$ 2,76	R\$ 3,51

			Valor com BDI =>	R\$ 40,39	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 32,76
Quant. =>	0,1200	Preço Total =>	R\$ 4,85	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3,93	

2.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Origin	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	--------------	----------------------	---------------------

al
P0

Composição	87264	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m ²	1,000 0000	65,73	R\$ 65,7 3	R\$ 53,32	R\$ 67,94
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,720 0000	24,67	R\$ 17,7 5	R\$ 14,40	R\$ 18,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,380 0000	16,16	R\$ 6,13	R\$ 4,97	R\$ 6,33
Insumo	0000138 1	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,860 0000	0,73	R\$ 3,54	R\$ 2,87	R\$ 3,65
Insumo	0003435 7	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,420 0000	4,28	R\$ 1,79	R\$ 1,45	R\$ 1,84
Insumo	0000053 6	SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m ²	1,060 0000	36,98	R\$ 39,1 9	R\$ 31,79	R\$ 40,51

Valor com BDI =>	R\$ 83,77	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 67,94
Quant. =>	85,7800	Preço Total =>	R\$ 7,185,79
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 5.827,89

2.9 PINTURAS

2.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	2,45	R\$ 2,45	R\$ 1,99	R\$ 2,53
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,054000	21,47	R\$ 1,15	R\$ 0,93	R\$ 1,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,014000	16,16	R\$ 0,22	R\$ 0,18	R\$ 0,22
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,160000	7,67	R\$ 1,22	R\$ 0,99	R\$ 1,25

Valor com BDI =>	R\$ 3,12	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 2,53
Quant. =>	196,1000	Preço Total =>	R\$ 611,83
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 496,13

2.9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	96127	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	10,44	R\$ 10,44	R\$ 8,47	R\$ 10,78
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,251000	21,47	R\$ 5,38	R\$ 4,36	R\$ 5,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,063000	16,16	R\$ 1,01	R\$ 0,82	R\$ 1,03
Insumo	00004056	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO!MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	Material	GL	0,164000	28,43	R\$ 4,65	R\$ 3,77	R\$ 4,81

Insumo	0000376 7	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,060 0000	0,96	R\$ 0,05	R\$ 0,04	R\$ 0,04
--------	--------------	--------	--	----------	----	---------------	------	-------------	-------------	-------------

						Valor com BDI =>	R\$ 13,3 0	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,78
					Quant =>	196,1 000	Preço Total =>	R\$ 2,60 8,13	Preço Total C/DESC + BDI =>
									R\$ 2.113,95

2.9.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	88495	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	8,11	R\$ 8,11	R\$ 6,58	R\$ 8,37
Compo sição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,234 0000	21,47	R\$ 5,01	R\$ 4,07	R\$ 5,17
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,086 0000	16,16	R\$ 1,38	R\$ 1,12	R\$ 1,41

Insumo	0000404 7	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	Material	GL	0,164 0000	14,20	R\$ 2,32	R\$ 1,88	R\$ 2,40
Insumo	0000376 7	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,060 0000	0,96	R\$ 0,05	R\$ 0,04	R\$ 0,04

Valor com BDI =>	R\$ 10,3 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 8,37
Quant =>	292,8 000	Preço Total =>	R\$ 3,02 4,62
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.450,73

2.9.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	10,43	R\$ 10,4 3	R\$ 8,46	R\$ 10,77
Compo sição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,187 0000	21,47	R\$ 4,00	R\$ 3,25	R\$ 4,13

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,069 0000	16,16	R\$ 1,11	R\$ 0,90	R\$ 1,13
Insumo	0000735 6	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,330 0000	17,75	R\$ 5,85	R\$ 4,74	R\$ 6,04

Valor com BDI =>	R\$ 13,29	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,77
Quant. =>	360,5800	Preço Total =>	R\$ 4,792,11
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.883,44

2.9.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	11,82	R\$ 11,82	R\$ 9,59	R\$ 12,21
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,244 0000	21,47	R\$ 5,23	R\$ 4,24	R\$ 5,40

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,089 0000	16,16	R\$ 1,43	R\$ 1,16	R\$ 1,47
Insumo	0000735 6	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,330 0000	17,75	R\$ 5,85	R\$ 4,74	R\$ 6,04

Valor com BDI =>	R\$ 15,06	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 12,21
Quant. 128,3 200 =>	Preço Total => R\$ 1,93 2,50	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.566,78

2.9.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	16,52	R\$ 16,52	R\$ 13,40	R\$ 17,07

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,677 9000	21,47	R\$ 14,5 4	R\$ 11,80	R\$ 15,03
Insumo	0000531 8	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,012 7000	14,41	R\$ 0,17	R\$ 0,14	R\$ 0,18
Insumo	0000728 8	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,127 4000	25,91	R\$ 3,29	R\$ 2,67	R\$ 3,39

			Valor com BDI =>	R\$ 21,0 5	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 17,07
Quant	76,88	Preço	Preço Total	R\$	Preço Total C/DESC + BDI	R\$
=>	00	1,61	8,32	8,32	=>	1.312,34

2.10	DIVERSOS
-------------	-----------------

2.10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
--------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-------	-------------------	----------------------	---------------------

Composição	88415	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=20CM (SEM RELEVO)	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	87,37	R\$ 87,37	R\$ 70,87	R\$ 90,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	15,85 0000 0	R\$ 7,92	R\$ 6,42	R\$ 8,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	12,53 0000 0	R\$ 6,26	R\$ 5,07	R\$ 6,46
Insumo	10853	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=20CM (SEM RELEVO)	Material	Und	1,000 0000	61,09	R\$ 61,08	R\$ 49,54	R\$ 63,14

		Valor com BDI =>	R\$ 111,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 90,32
Quant	44,00	Preço Total =>	R\$ 4,89	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.974,08

3	ENTRADA/FACHADA/MURO
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	99058	SINAPI	LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA. AF_10/2018	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,000 0000	9,61	R\$ 9,61	R\$ 7,80	R\$ 9,92
Compo sição Auxiliar	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,117 2000	14,69	R\$ 1,71	R\$ 1,39	R\$ 1,76
Compo sição Auxiliar	90781	SINAPI	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,234 5000	33,79	R\$ 7,91	R\$ 6,42	R\$ 8,17
Insumo	0000003 2	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,073 5000	11,75	R\$ 0,85	R\$ 0,69	R\$ 0,88
Insumo	0000724 7	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,175 9000	2,25	R\$ 0,39	R\$ 0,31	R\$ 0,40

Valor com
BDI =>

R\$
12,2
4

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
9,92

				Quant	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>			
				=>	10,0000	122,40	R\$ 99,20			
3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	6	PROPRIA	DEMOLIÇÃO DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRE-MOLDADO [ADAPTADO DE ORSE 21]	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M	1,000000	8,16	R\$ 8,16	R\$ 6,62	R\$ 8,43
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,050000	18,16	R\$ 0,90	R\$ 0,73	R\$ 0,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500000	14,49	R\$ 7,24	R\$ 5,87	R\$ 7,47
						Valor com BDI =>	R\$ 10,40	Valor C/DESC. + BDI =>		R\$ 8,43
				Quant =>	62,3400	Preço Total =>	R\$ 648,34	Preço Total C/DESC + BDI =>		R\$ 525,52

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	7	PROP RIA	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO [ADAPTADO DE ORSE 7989]	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	M2	1,000 0000	9,78	R\$ 9,78	R\$ 7,94	R\$ 10,10
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,060 0000	18,16	R\$ 1,08	R\$ 0,88	R\$ 1,11
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,600 0000	14,49	R\$ 8,68	R\$ 7,04	R\$ 8,97

						Valor com BDI =>	R\$ 12,4 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,10	
					Qu ant =>	117,2 000	Preç o Total =>	R\$ 1,46 0,31	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.183,72

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	------------------	--------------------------	----------------------------

**gin
al
P0**

Compo sição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,000 0000	37,76	R\$ 37,76	R\$ 30,63	R\$ 39,03
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,225 0000	20,41	R\$ 4,58	R\$ 3,72	R\$ 4,73
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,324 8000	16,16	R\$ 37,56	R\$ 30,46	R\$ 38,82

Valor com BDI =>	R\$ 48,12	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 39,03
Quant =>	0,0600	Preço Total =>	R\$ 2,89
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2,34

3.1.5 Código Banco Descrição

Tipo

Un
d

Qua
nt.

Valo
r
Unt

Val
or
Ori
gin
al
P0

TOTAL C/
DESC. S/ BDI

TOTAL C/
DESC. +
BDI

Compo sição	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,000 0000	186,6 5	R\$ 186, 65	R\$ 151,40	R\$ 192,96
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,111 8000	20,41	R\$ 22,6 8	R\$ 18,40	R\$ 23,44
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,48 8200 0	16,16	R\$ 185, 64	R\$ 150,57	R\$ 191,92

				Valor com BDI =>	R\$ 237, 90	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 192,96
Qu ant =>	0,470 0	Preç o Total =>	R\$ 111, 81			Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 90,69

3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	100997	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ /	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	1,000 0000	4,70	R\$ 4,70	R\$ 3,82	R\$ 4,85

			111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020							
Compo sição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH P	0,005 6000	170,2 2	R\$ 0,94	R\$ 0,77	R\$ 0,97
Compo sição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH P	0,017 8000	149,2 4	R\$ 2,65	R\$ 2,15	R\$ 2,73
Compo sição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH I	0,010 1000	65,60	R\$ 0,65	R\$ 0,53	R\$ 0,66
Compo sição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH I	0,013 5000	41,64	R\$ 0,55	R\$ 0,45	R\$ 0,56

Valor com R\$
BDI => 5,99

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
4,85

3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	17	PRÓPRIA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3	1,000000	6,03	R\$ 6,03	R\$ 4,90	R\$ 6,22
Composição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,036000	167,58	R\$ 6,02	R\$ 4,89	R\$ 6,22

Quant. =>	19,0500	Preço Total =>	R\$ 114,11	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 92,39
-----------	---------	----------------	------------	-----------------------------	-----------

Valor com BDI =>	R\$ 7,68	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 6,22
------------------	----------	------------------------	----------

Quant. =>	19,0500	Preço Total =>	R\$ 146,30	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 118,49
-----------	---------	----------------	------------	-----------------------------	------------

3.2 INFRAESTRUTURA

3.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	57,32	R\$ 57,32	R\$ 46,50	R\$ 59,25
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,956 0000	16,16	R\$ 63,92	R\$ 51,84	R\$ 66,08

Valor com BDI =>	R\$ 73,06	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 59,25
Quant . =>	8,3400	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 494,14

3.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	------	---------	------------	------------	-----------------------	----------------------

**g
in
al
P0**

Compo sição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,000 0000	4,21	R\$ 4,21	R\$ 3,42	R\$ 4,34
Compo sição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH P	0,003 6000	28,60	R\$ 0,09	R\$ 0,08	R\$ 0,09
Compo sição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CH I	0,003 6000	21,00	R\$ 0,07	R\$ 0,05	R\$ 0,06
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,102 0000	20,41	R\$ 2,07	R\$ 1,68	R\$ 2,14
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,153 1000	16,16	R\$ 2,46	R\$ 2,00	R\$ 2,54

Valor com BDI => R\$ 5,36

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$ 4,34

3.2.3				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$
Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	18	PROPRIO	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	1,000000	390,28	R\$ 390,28	R\$ 316,56	R\$ 403,48
COMPOSIÇÃO	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,300000	347,98	R\$ 104,38	R\$ 84,67	R\$ 107,91
INSUMO	4730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,100000	81,81	R\$ 89,98	R\$ 72,98	R\$ 93,02
COMPOSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000000	14,49	R\$ 86,93	R\$ 70,51	R\$ 89,86
COMPOSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,000000	18,16	R\$ 108,95	R\$ 88,37	R\$ 112,62

Valor com BDI =>	R\$ 497,45	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 403,48
Quant. =>	5,5600	Preço Total =>	R\$ 2.765,82
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.243,34

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
	4	PROPRIO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]		0	1,000000	76,29	R\$ 76,29	R\$ 61,88	R\$ 78,86
COMP	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,013800	522,09	R\$ 7,19	R\$ 5,84	R\$ 7,43
COMP	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,140000	18,16	R\$ 20,69	R\$ 16,78	R\$ 21,39
COMP	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,880000	14,49	R\$ 12,74	R\$ 10,33	R\$ 13,17

INSUM O	7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54,00 0000 0	0,66	R\$ 35,6 3	R\$ 28,90	R\$ 36,82
------------	------	--------	---	----	--------------------	------	------------------	--------------	--------------

Valor com BDI =>	R\$ 97,2 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 78,86
Quant =>	6,950 0	Preço Total =>	R\$ 675, 75
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 548,07

3.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	34,75	R\$ 34,7 5	R\$ 28,19	R\$ 35,92
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,398 6000	16,16	R\$ 38,7 5	R\$ 31,43	R\$ 40,06

Valor com BDI =>	R\$ 44,29	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 35,92
Quant. =>	1,3900	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 49,92

3.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
	5	PROPRIO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]		M2	1,000000	76,29	R\$ 76,29	R\$ 61,88	R\$ 78,86
COMP	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,013800	522,09	R\$ 7,19	R\$ 5,84	R\$ 7,43
COMP	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,140000	18,16	R\$ 20,69	R\$ 16,78	R\$ 21,39
COMP	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,880000	14,49	R\$ 12,74	R\$ 10,33	R\$ 13,17

INSUM O	7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54,00 0000 0	0,66	R\$ 35,6 3	R\$ 28,90	R\$ 36,82
------------	------	--------	---	----	--------------------	------	------------------	--------------	--------------

Valor com BDI =>	R\$ 97,2 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 78,86
Quant =>	30,90 00	Preço Total =>	R\$ 3,00 4,41
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.436,77

3.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	12	PROP RIO	PAVIMENTAO EM CONCRETO, BOMB., LANÇADO E ADENSADO, ARMADO, FCK=25MPA, ESTAMPADO, COLORIDO, E=8CM, TELA SOLDADA Q61, REGULARIZ. COMPAC. SUBLEITO, LONA PLASTICA [ADAPTADO ORSE 10736]		M2	1,000 0000	143,2 4	R\$ 143, 24	R\$ 116,19	R\$ 148,08
COMP OSIÇÃO	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021		M3	0,084 0000	366,2 1	R\$ 30,7 6	R\$ 24,95	R\$ 31,80

COMP OSIÇÃ O	92874	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015			M3	0,084 0000	24,59	R\$ 2,07		R\$ 1,68	R\$ 2,13
COMP OSIÇÃ O	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,480 0000	14,49	R\$ 6,96		R\$ 5,64	R\$ 7,19
COMP OSIÇÃ O	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,960 0000	18,16	R\$ 17,4 3		R\$ 14,14	R\$ 18,02
COMP OSIÇÃ O	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,300 0000	18,05	R\$ 5,42		R\$ 4,39	R\$ 5,60
INSUM O	2874	SINAPI	Pigmento em pó xadrez (500 g)			kg	2,300 0000	18,60	R\$ 42,7 8		R\$ 34,70	R\$ 44,22
INSUM O	2692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA			L	0,190 0000	7,41	R\$ 1,41		R\$ 1,14	R\$ 1,45
INSUM O	6085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR			L	0,700 0000	7,67	R\$ 5,37		R\$ 4,35	R\$ 5,54
COMP OSIÇÃ O	95240	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016			M2	1,000 0000	13,55	R\$ 13,5 5		R\$ 10,99	R\$ 14,01
INSUM O	39481	SINAPI	ESPACADOR OU DISTANCIADOR, EM PLASTICO, TIPO APOIO DE CORDOALHA (CARANGUEJO), PARA ARMADURA NEGATIVA E PROTENSAO, COBRIMENTO 50 MM			UN	1,800 0000	1,68	R\$ 3,02		R\$ 2,45	R\$ 3,12

INSUM O	10917	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-61, (0,97 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 3,4 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM		M2	1,050 0000	12,46	R\$ 13,0 8	R\$ 10,61	R\$ 13,52
INSUM O	3777	SINAPI	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA		M2	1,050 0000	1,32	R\$ 1,39	R\$ 1,12	R\$ 1,43

						Valor com BDI =>	R\$ 182, 57	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 148,08	
					Quant =>	62,80 00	Preço Total =>	R\$ 11.4 65,4 0	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 9.299,42

3.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	94342	SINAPI	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_05/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	107,4 4	R\$ 107, 44	R\$ 87,15	R\$ 111,07
Compo sição Auxiliar	5901	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH P	0,006 0000	252,6 0	R\$ 1,52	R\$ 1,23	R\$ 1,56

			TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQUIPAMENTOS							
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2740000	28,60	R\$ 7,84		R\$ 6,36	R\$ 8,09
Composição Auxiliar	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	44,19	R\$ 0,13		R\$ 0,11	R\$ 0,13
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2540000	21,00	R\$ 5,33		R\$ 4,33	R\$ 5,51
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6590000	16,16	R\$ 10,65		R\$ 8,64	R\$ 11,00
Insumo	00000368	SINAPI	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	67,50	R\$ 84,38		R\$ 68,44	R\$ 87,22

		Valor com BDI =>	R\$ 136,94	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 111,07
Quant. =>	54,4000	Preço Total =>	R\$ 7,449,54	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 6.042,20

3.3 PAREDES E PAINÉIS

3.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
	87511	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,000000	76,12	R\$ 76,12	R\$ 61,75	R\$ 78,69
	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	407,29	R\$ 3,99	R\$ 3,24	R\$ 4,12

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,980 0000	20,41	R\$ 40,4 1	R\$ 32,78	R\$ 41,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,990 0000	16,16	R\$ 16,0 0	R\$ 12,98	R\$ 16,53
Insumo	0000726 6	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MI L	0,028 3100	660,0 0	R\$ 18,6 8	R\$ 15,16	R\$ 19,31
Insumo	0003739 5	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CE NT O	0,009 4000	41,63	R\$ 0,39	R\$ 0,32	R\$ 0,40
Insumo	0003455 7	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,785 0000	3,65	R\$ 2,87	R\$ 2,32	R\$ 2,96

Valor com BDI => R\$ 97,02

Valor C/DESC. + BDI =>

R\$ 78,69

Quant. 1,540
Preço Total => R\$ 149,41

Preço Total C/DESC + BDI =>

R\$ 121,18

3.3.2 Código Banco Descrição

Tipo

Unid. Quant. Valor Unit. Valor Ori

TOTAL C/DESC. S/ BDI

TOTAL C/DESC. + BDI

gin
al
P0

Compo sição	5	PROP RIO	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NÃO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA 1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]	M2	1,000 0000	76,29	R\$ 76,2 9	R\$ 61,88	R\$ 78,86
COMP OSIÇÃO	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,013 8000	522,0 9	R\$ 7,19	R\$ 5,84	R\$ 7,43
COMP OSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,140 0000	18,16	R\$ 20,6 9	R\$ 16,78	R\$ 21,39
COMP OSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,880 0000	14,49	R\$ 12,7 4	R\$ 10,33	R\$ 13,17
INSUM O	7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	UN	54,00 0000 0	0,66	R\$ 35,6 3	R\$ 28,90	R\$ 36,82

Valor com
BDI =>

R\$
97,2
3

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
78,86

Quant	33,05	Preço	R\$	Preço Total	R\$
=>	00	Total	3,21	C/DESC + BDI =>	2.606,32
			3,45		

3.4

ESQUADRIAS

3.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,000000	558,86	R\$ 558,86	R\$ 453,30	R\$ 577,76
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,012000	474,88	R\$ 5,70	R\$ 4,62	R\$ 5,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,457000	20,41	R\$ 9,33	R\$ 7,57	R\$ 9,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229000	16,16	R\$ 3,70	R\$ 3,00	R\$ 3,82
Insumo	00004930	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m²	1,000000	541,74	R\$ 541,74	R\$ 439,41	R\$ 560,06

Valor com BDI =>	R\$ 712,32	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 577,76
Quant. =>	5,480	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.166,12
	Preço Total =>		
	R\$ 3,90		
	R\$ 3,51		

3.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/ERRAGENS/VIDROS	M	1,000000	583,12	R\$ 583,12	R\$ 472,97	R\$ 602,84
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,526000	16,25	R\$ 73,55	R\$ 59,65	R\$ 76,03
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,510000	20,28	R\$ 111,74	R\$ 90,63	R\$ 115,52

Insumo	0000133 2	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,896 0000	9,84	R\$ 8,82	R\$ 7,15	R\$ 9,11
Insumo	0001100 2	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,065 0000	33,61	R\$ 2,18	R\$ 1,77	R\$ 2,26
Insumo	0001196 4	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,333 0000	2,06	R\$ 6,87	R\$ 5,57	R\$ 7,09
Insumo	0002100 9	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,250 0000	30,75	R\$ 192, 19	R\$ 155,88	R\$ 198,68
Insumo	0002101 0	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,023 0000	41,29	R\$ 83,5 3	R\$ 67,75	R\$ 86,35
Insumo	0002101 1	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,926 0000	60,18	R\$ 55,7 3	R\$ 45,20	R\$ 57,60
Insumo	0002101 2	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,029 0000	66,50	R\$ 68,4 3	R\$ 55,50	R\$ 70,74

Valor com
BDI => R\$
743,
24

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
602,84

Quant	33,44	Preço	R\$ 24,8	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 20.158,96
=>	00	Total	53,95		

3.5

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	39389	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRNACA, 10 W	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,000000	18,27	R\$ 18,27	R\$ 14,82	R\$ 18,88
Insumo	39389	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRNACA, 10 W	Material	m²	1,000000	18,27	R\$ 18,27	R\$ 14,82	R\$ 18,88

Valor com BDI =>	R\$ 23,28	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 18,88		
Quant	2,0000	Preço Total	R\$ 46,56	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 37,76

3.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	97608	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	121,1 2	R\$ 121, 12	R\$ 98,25	R\$ 125,20
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229 9000	15,78	R\$ 3,63	R\$ 2,94	R\$ 3,75
Compo sição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,551 8000	20,63	R\$ 11,3 8	R\$ 9,23	R\$ 11,76
Insumo	0003877 5	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,000 0000	92,91	R\$ 92,9 1	R\$ 75,36	R\$ 96,04
Insumo	0003819 1	SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	1,000 0000	14,83	R\$ 14,8 3	R\$ 12,03	R\$ 15,32

		Valor com BDI =>	R\$ 154,37	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 125,20
Quant. =>	10,0000	Preço Total =>	R\$ 1,543,70	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.252,00

3.5.3			Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	11	PROPRIO		PONTO DE ILUMINAÇÃO INCLUINDO CAIXA ELÉTRICA, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA, LÂMPADA, INTERRUPTOR E ELETRODUTO). AF_01/2016 [ADAPTADO SINAPI 93138]		UN	1,000000	107,54	R\$ 107,54	R\$ 87,23	R\$ 111,17
COMPOSIÇÃO	90447	SINAPI		RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		M	2,200000	4,44	R\$ 9,77	R\$ 7,92	R\$ 10,09
COMPOSIÇÃO	90456	SINAPI		QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015		UN	1,000000	2,83	R\$ 2,83	R\$ 2,30	R\$ 2,92
COMPOSIÇÃO	90466	SINAPI		CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015		M	2,200000	9,02	R\$ 19,84	R\$ 16,10	R\$ 20,51

COMP OSIÇÃ O	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		M	12,60 0000 0	4,92	R\$ 61,9 9	R\$ 50,28	R\$ 64,09
COMP OSIÇÃ O	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	0,375 0000	7,77	R\$ 2,91	R\$ 2,36	R\$ 3,01
COMP OSIÇÃ O	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015		UN	1,000 0000	10,20	R\$ 10,2 0	R\$ 8,27	R\$ 10,54

		Valor com BDI =>	R\$ 137, 07	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 111,17
Quant =>	12,00 00	Preço Total =>	R\$ 1,64 4,84	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.334,04

3.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al PO	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	101893	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E	UN	1,000 0000	66,98	R\$ 66,9 8	R\$ 54,33	R\$ 69,24

				ILUMINAÇÃO EXTERNA							
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,198 8000	15,78	R\$ 3,14	R\$ 2,54	R\$ 3,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,198 8000	20,63	R\$ 4,10	R\$ 3,33	R\$ 4,23	
Insumo	0000239 2	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material	UN	1,000 0000	58,40	R\$ 58,40	R\$ 47,37	R\$ 60,37	
Insumo	0000157 1	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,000 0000	0,71	R\$ 2,13	R\$ 1,73	R\$ 2,19	

			Valor com BDI =>	R\$ 85,37	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 69,24
Quant	1,000	Preço	Preço Total =>	R\$ 85,37	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 69,24

3.6	REVESTIMENTOS
------------	----------------------

3.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000 0000	3,33	R\$ 3,33	R\$ 2,71	R\$ 3,43
Compo sição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,004 2000	486,6 7	R\$ 2,03	R\$ 1,65	R\$ 2,09
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,070 0000	20,41	R\$ 1,42	R\$ 1,15	R\$ 1,47
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,007 0000	16,16	R\$ 0,10	R\$ 0,08	R\$ 0,10

Valor com BDI =>	R\$ 4,24	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 3,43
Quant =>	91,18 00	Preço =>	R\$ 386, 60
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 312,74

Total
=>Val
or
Ori
gin
al
P0

3.6.2

Código Banco Descrição

Tipo

Un
dQua
nt.Valo
r
UntTOTAL C/
DESC. S/ BDITOTAL C/
DESC. +
BDI

Compo sição	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENT O E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000 0000	31,69	R\$ 31,6 9	R\$ 25,71	R\$ 32,76
Compo sição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,037 6000	500,3 6	R\$ 18,8 0	R\$ 15,25	R\$ 19,44
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,580 0000	20,41	R\$ 11,8 3	R\$ 9,59	R\$ 12,22
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,211 0000	16,16	R\$ 3,40	R\$ 2,76	R\$ 3,51

Valor com BDI =>	R\$ 40,39	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 32,76
Quant. =>	330,1000	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 10.814,07

3.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	87244	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO, APLICADO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000000	219,35	R\$ 219,35	R\$ 177,92	R\$ 226,76
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,380000	24,67	R\$ 34,04	R\$ 27,61	R\$ 35,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,690000	16,16	R\$ 11,15	R\$ 9,04	R\$ 11,52
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	7,690000	2,57	R\$ 19,76	R\$ 16,03	R\$ 20,43

Insumo	0003688 1	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA, REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO *5 X 5* CM	Material	m²	1,090 0000	146,3 3	R\$ 159, 50	R\$ 129,37	R\$ 164,90
--------	--------------	--------	--	----------	----	---------------	------------	-------------------	---------------	---------------

Valor com BDI =>	R\$ 279, 58	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 226,76
Quant. Total =>	316,4 200	Preço Total =>	R\$ 88.4 64,7 0
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 71.751,39

3.6.4 Código Banco Descrição

				Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	87261	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_06/2014	PISO - PISOS	m²	1,000 0000	175,5 9	R\$ 175, 59	R\$ 142,43	R\$ 181,52
Compo sição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,060 0000	24,67	R\$ 26,1 5	R\$ 21,21	R\$ 27,03

Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,370 0000	16,16	R\$ 5,98	R\$ 4,85	R\$ 6,17
Insumo	0003759 5	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	8,620 0000	2,24	R\$ 19,3 1	R\$ 15,66	R\$ 19,96
Insumo	0003819 5	SINAPI	PISO PORCELANATO, BORDA RETA, EXTRA, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,120 0000	113,5 9	R\$ 127, 22	R\$ 103,19	R\$ 131,51
Insumo	0003435 7	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,140 0000	4,28	R\$ 0,60	R\$ 0,49	R\$ 0,61

Valor com BDI =>	R\$ 175, 59	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 181,52
Quant =>	5,180 0	Preço Total =>	R\$ 909, 56
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 940,27

3.7 PINTURAS

3.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------

**gin
al
P0**

Compo sição	8	PROP RIA	REMOCAO DE PINTURA ANTIGA A CAL [ADAPTADO DE AGETOP CIVIL 260101]		M2	1,000 0000	2,90	R\$ 2,90	R\$ 2,36	R\$ 2,99
COMP OSIÇÃO O	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,200 0000	14,49	R\$ 2,89	R\$ 2,34	R\$ 2,98

		Valor com BDI =>	R\$ 3,69	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 2,99
Qu ant =>	2.613 .5800	Preço Total =>	R\$ 9.64 4,11	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 7.814,60

3.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_09/2016	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	9,42	R\$ 9,42	R\$ 7,65	R\$ 9,73

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,188 0000	21,47	R\$ 4,04	R\$ 3,27	R\$ 4,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,069 0000	16,16	R\$ 1,12	R\$ 0,90	R\$ 1,15
Insumo	0003887 7	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRILICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,140 0000	4,23	R\$ 4,82	R\$ 3,91	R\$ 4,98

Valor com BDI =>	R\$ 12,00	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 9,73
Quant. 2.409 · ,4800 =>	Preço Total 28,9 13,7 6 =>	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 23.444,24

3.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	15,59	R\$ 15,59	R\$ 12,65	R\$ 16,11

Compo sição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,365 0000	21,47	R\$ 7,84	R\$ 6,36	R\$ 8,09
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152 0000	16,16	R\$ 2,46	R\$ 1,99	R\$ 2,54
Insumo	0001281 5	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,010 0000	7,32	R\$ 0,07	R\$ 0,06	R\$ 0,06
Insumo	0000608 5	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,160 0000	7,67	R\$ 1,23	R\$ 1,00	R\$ 1,26
Insumo	0000734 8	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,427 0000	11,90	R\$ 5,08	R\$ 4,12	R\$ 5,25

						Valor com BDI =>	R\$ 19,8 7	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 16,11	
Qu ant =>	62,80 00	Preç o Total =>	R\$ 1,24 7,84					Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.011,70	
3.7.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI

**gin
al
P0**

Compo sição	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	16,52	R\$ 16,5 2	R\$ 13,40	R\$ 17,07
Compo sição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,677 9000	21,47	R\$ 14,5 5	R\$ 11,81	R\$ 15,04
Insumo	0000531 8	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,012 7000	14,41	R\$ 0,18	R\$ 0,15	R\$ 0,18
Insumo	0000728 8	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,127 4000	25,91	R\$ 3,30	R\$ 2,68	R\$ 3,40

Valor com BDI =>	R\$ 21,0 5	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 17,07
Quant =>	41,04 00	Preço Total =>	R\$ 863, 89
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 700,55

3.8 DIVERSOS

3.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	10853	SINAPI	LETRA ACO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	87,37	R\$ 87,3 7	R\$ 70,87	R\$ 90,32
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	15,85 0000 0	R\$ 7,92	R\$ 6,42	R\$ 8,17
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	12,53 0000 0	R\$ 6,26	R\$ 5,07	R\$ 6,46
Insumo	10853	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=20CM (SEM RELEVO)	Material	Un d	1,000 0000	61,09	R\$ 61,0 8	R\$ 49,54	R\$ 63,14

Valor com
BDI =>

R\$
111,
36

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
90,32

				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				40,00	4,45	4,40			3.612,80	
				=>	=>	=>				
3.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)		M3	1,000 0000	100,7 1	R\$ 100,71	R\$ 81,69	R\$ 104,11
Composição Auxiliar	7253	SINAPI	TERRA VEGETAL (GRANEL)		M3	1,000 0000	100,7 00	R\$ 100,70	R\$ 81,68	R\$ 104,10

				Valor com BDI =>	R\$ 128,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 104,11			
				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				1,260	161,73	161,73			131,17	
				=>	=>	=>				
3.8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Ori	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI

**gin
al
P0**

Compo sição	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,000 0000	73,17	R\$ 73,1 7	R\$ 59,35	R\$ 75,64
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,101 8000	16,16	R\$ 1,65	R\$ 1,33	R\$ 1,70
Compo sição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,025 5000	19,68	R\$ 0,50	R\$ 0,41	R\$ 0,51
Insumo	0000036 5	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	Material	UN	1,000 0000	71,26	R\$ 71,2 6	R\$ 57,80	R\$ 73,66

			Valor com BDI =>	R\$ 93,2 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 75,64
Qu ant =>	16,00 00	Preç o Total =>	R\$ 1,49 2,16	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.210,24	

3.8.4 Código Banco Descrição

Tipo

**Un
d
Qua
nt.
Valo
r
Unt
Val
or
Ori**

**TOTAL C/
DESC. S/
BDI**

**TOTAL C/
DESC. +
BDI**

gin
al
PO

Compo sição	98516	SINAPI	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,000 0000	353,2 7	R\$ 353, 27	R\$ 286,54	R\$ 365,21
Compo sição Auxiliar	91634	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH P	0,299 9000	184,3 5	R\$ 55,2 9	R\$ 44,84	R\$ 57,15
Compo sição Auxiliar	91635	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	1,225 2000	38,28	R\$ 46,9 0	R\$ 38,04	R\$ 48,49
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,362 0000	16,16	R\$ 70,4 9	R\$ 57,17	R\$ 72,87
Compo sição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,090 5000	19,68	R\$ 21,4 6	R\$ 17,41	R\$ 22,18
Insumo	0003864 1	SINAPI	MUDA DE PALMEIRA, ARECA, H= *1,50* CM	Material	UN	1,000 0000	172,4 1	R\$ 172, 41	R\$ 139,84	R\$ 178,24

Valor com BDI =>	R\$ 450,27	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 365,21
Quant. =>	4,000	Preço Total =>	R\$ 1.801,08
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.460,84

3.8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	101852	SINAPI	REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	55,74	R\$ 55,74	R\$ 45,22	R\$ 57,62
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0031000	139,90	R\$ 0,43	R\$ 0,35	R\$ 0,45
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHI	0,2455000	53,72	R\$ 13,19	R\$ 10,70	R\$ 13,63

			LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	EQUIPAMENTO S						
Compo sição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,020 3000	413,9 9	R\$ 8,40	R\$ 6,82	R\$ 8,68
Compo sição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,745 8000	20,28	R\$ 15,1 2	R\$ 12,27	R\$ 15,63
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,745 8000	16,16	R\$ 12,0 5	R\$ 9,78	R\$ 12,45
Insumo	0000036 7	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,114 0000	90,00	R\$ 10,2 6	R\$ 8,32	R\$ 10,60

			Valor com BDI =>	R\$ 71,0 4	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 57,62
Qu ant =>	53,06 00	Preç o Total =>		R\$ 3,76 9,38	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.057,31

4.0

URBANIZAÇÃO INTERNA

4.1 PAVIMENTAÇÃO

4.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	7	PROP RIA	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO [ADAPTADO DE ORSE 7989]		M2	1,000 0000	9,78	R\$ 9,78	R\$ 7,94	R\$ 10,10
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,060 0000	18,16	R\$ 1,08	R\$ 0,88	R\$ 1,11
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,600 0000	14,49	R\$ 8,68	R\$ 7,04	R\$ 8,97

			Valor com BDI =>	R\$ 12,4 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,10
Qu ant =>	15,18 00	Preç o Total =>		R\$ 189, 14	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 153,31

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	19	PROR PIA	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE		M2	1,000 0000	0,35	R\$ 0,35	R\$ 0,29	R\$ 0,35
COMP OSIÇÃO	88253	SINAPI	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,002 5000	12,85	R\$ 0,03	R\$ 0,03	R\$ 0,03
COMP OSIÇÃO	88288	SINAPI	NIVELADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,002 5000	15,78	R\$ 0,04	R\$ 0,03	R\$ 0,04
COMP OSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,007 5000	14,49	R\$ 0,11	R\$ 0,09	R\$ 0,10
COMP OSIÇÃO	88597	SINAPI	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,002 0000	37,91	R\$ 0,08	R\$ 0,06	R\$ 0,08
COMP OSIÇÃO	92145	SINAPI	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015		CH P	0,001 0000	69,69	R\$ 0,07	R\$ 0,06	R\$ 0,06
INSUM O	4460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA		M	0,002 8860	7,23	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01

Valor com BDI =>	R\$ 0,44	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 0,35
Quant. =>	1.136,0200	Preço Total =>	R\$ 499,85
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 397,60

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,000000	0,08	R\$ 0,08	R\$ 0,07	R\$ 0,08
Composição Auxiliar	5932	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0001000	196,45	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01
Composição Auxiliar	5934	SINAPI	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0010000	66,21	R\$ 0,07	R\$ 0,05	R\$ 0,06

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0010000	16,16	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01
---------------------	-------	--------	--------------------------------------	--------------------------	---	-----------	-------	----------	----------	----------

Valor com BDI =>	R\$ 0,10	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 0,08
Quant. =>	1.136,0200	Preço Total =>	R\$ 113,60
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 90,88

4.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	02.702.00	DER PB	REVESTIMENTO EM PARALELEPIPEDO INC.COLCHAO AREIA	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	62,28	R\$ 62,28	R\$ 50,52	R\$ 6,77
Composição SIMILAR	101169	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	0,00	R\$ 62,02	R\$ 50,31	R\$ 64,38
Composição Auxiliar	5684	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T,	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH P	0,0031000	151,31	R\$ 0,47	R\$ 0,38	R\$ 0,49

			LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQUIPAMENTOS							
Composição Auxiliar	5685	SINAPI	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,130 9000	48,02	R\$ 6,29	R\$ 5,11	R\$ 6,18	
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,020 4000	318,0 2	R\$ 6,49	R\$ 5,26	R\$ 6,38	
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,402 1000	17,06	R\$ 6,86	R\$ 5,56	R\$ 6,77	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,402 1000	16,26	R\$ 6,54	R\$ 5,30	R\$ 6,43	
Insumo	0000036 7	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,114 0000	71,01	R\$ 8,10	R\$ 6,57	R\$ 7,96	
Insumo	0000438 5	SINAPI	PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	Material	MI L	0,033 0000	512,1 2	R\$ 16,9 0	R\$ 13,71	R\$ 16,64	
Insumo	0000439 2	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA GRANITICO OU BASALTICO	Material	M	1,000 0000	10,38	R\$ 10,3 8	R\$ 8,42	R\$ 10,21	

Valor com BDI =>	R\$ 79,38	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 64,38
Quant. =>	1.660,6700	Preço Total =>	R\$ 131.823,98
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 106.913,93

4.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	94275	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016_P	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	M	1,000000	42,78	R\$ 42,78	R\$ 34,70	R\$ 44,22
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,001000	490,75	R\$ 0,49	R\$ 0,40	R\$ 0,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,360000	20,41	R\$ 7,35	R\$ 5,96	R\$ 7,58

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,360 0000	16,16	R\$ 5,82	R\$ 4,72	R\$ 6,00
Insumo	0000037 0	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,007 0000	90,00	R\$ 0,63	R\$ 0,51	R\$ 0,65
Insumo	0000405 9	SINAPI	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	Material	M	1,005 0000	29,80	R\$ 29,95	R\$ 24,29	R\$ 30,96

Valor com BDI =>	R\$ 54,52	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 44,22
Quant. 114,1 100 =>	Preço 6,22 Total 1,28 =>	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 5.045,94

4.2 JARDIM

4.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Compo sição	98509	SINAPI	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	UN	1,000 0000	73,17	R\$ 73,1 7	R\$ 59,35	R\$ 75,64
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,101 8000	16,16	R\$ 1,65	R\$ 1,33	R\$ 1,70
Compo sição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,025 5000	19,68	R\$ 0,50	R\$ 0,41	R\$ 0,51
Insumo	0000036 5	SINAPI	MUDA DE ARBUSTO FOLHAGEM, SANSÃO-DO-CAMPO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *50 A 70* CM	Material	UN	1,000 0000	71,26	R\$ 71,2 6	R\$ 57,80	R\$ 73,66

Valor com BDI =>	R\$ 93,2 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 75,64
Quant =>	192,0 000	Preço Total =>	R\$ 17.9 05,9 2
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 14.522,88

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Compo sição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,000 0000	13,29	R\$ 13,2 9	R\$ 10,78	R\$ 13,73
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,156 4000	16,16	R\$ 2,53	R\$ 2,05	R\$ 2,60
Compo sição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,039 1000	19,68	R\$ 0,77	R\$ 0,62	R\$ 0,79
Insumo	0000332 4	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,000 0000	10,35	R\$ 10,3 5	R\$ 8,39	R\$ 10,69

Valor com BDI =>	R\$ 16,9 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 13,73
Quant =>	217,8 000	Preço Total =>	R\$ 3,68 7,35
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.990,39

4.3 MASTROS PARA BANDEIRAS

4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------

**gin
al
P0**

Compo sição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	57,32	R\$ 57,3 2	R\$ 46,50	R\$ 59,25
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,956 0000	16,16	R\$ 63,9 3	R\$ 51,85	R\$ 66,09

Valor com BDI =>	R\$ 73,0 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 59,25
Quant =>	0,250 0	Preço Total =>	R\$ 18,2 7
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 14,81

4.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,000 0000	4,21	R\$ 4,21	R\$ 3,42	R\$ 4,34

Compo sição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,003 6000	28,60	R\$ 0,10	R\$ 0,08	R\$ 0,10
Compo sição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,003 6000	21,00	R\$ 0,08	R\$ 0,06	R\$ 0,08
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,102 0000	20,41	R\$ 2,08	R\$ 1,69	R\$ 2,14
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,153 1000	16,16	R\$ 2,47	R\$ 2,01	R\$ 2,55

Valor com BDI =>	R\$ 5,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 4,34
Quant. =>	0,570	Preço Total =>	R\$ 3,06
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2,47

4.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------------	-----------	------	---------	------------	------------------	------------------	-----------------------------	----------------------------

gin
al
PO

Compo sição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000 0000	325,1 8	R\$ 325, 18	R\$ 263,76	R\$ 336,17
Compo sição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH P	0,756 3000	1,46	R\$ 1,10	R\$ 0,90	R\$ 1,13
Compo sição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	0,713 1000	0,35	R\$ 0,25	R\$ 0,20	R\$ 0,25
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,327 5000	16,16	R\$ 37,6 1	R\$ 30,51	R\$ 38,88
Compo sição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,469 5000	17,33	R\$ 25,4 7	R\$ 20,66	R\$ 26,32
Insumo	0000037 0	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,804 6000	90,00	R\$ 72,4 1	R\$ 58,73	R\$ 74,86
Insumo	0000137 9	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II- 32	Material	KG	273,0 6300 00	0,53	R\$ 144, 72	R\$ 117,39	R\$ 149,61

Insumo	0000472 1	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,579 2000	87,04	R\$ 50,4 1	R\$ 40,89	R\$ 52,12
--------	--------------	--------	---	----------	----	---------------	-------	------------------	--------------	--------------

						Valor com BDI =>	R\$ 414, 47	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 336,17	
					Quant =>	0,250 0	Preço Total =>	R\$ 103, 62	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 84,04

4.3.4 Código Banco Descrição

					Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000 0000	148,3 8	R\$ 148, 38	R\$ 120,36	R\$ 153,39
Compo sição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH P	0,672 0000	1,54	R\$ 1,03	R\$ 0,84	R\$ 1,06

Compo sição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	1,174 0000	0,43	R\$ 0,50	R\$ 0,41	R\$ 0,51
Compo sição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,846 0000	20,16	R\$ 37,2 2	R\$ 30,19	R\$ 38,47
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,846 0000	20,41	R\$ 37,6 8	R\$ 30,56	R\$ 38,94
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,538 0000	16,16	R\$ 89,4 9	R\$ 72,59	R\$ 92,51

		Valor com BDI =>	R\$ 189, 12	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 153,39
Qu ant =>	0,250 0	Preç o Total =>	R\$ 47,2 8	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 38,34

4.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	-------------------------	-----------------------------	----------------------------

al
P0

Compo sição	9	PROP RIA	CONJUNTO 3 MASTROS 2" PARA BANDEIRA, SENDO 2 MASTROS H=4,0M E 1 MASTRO H=5,0M, INCLUSIVE BASE METÁLICA PARA MASTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO [ADAPTADO DE SBC 200106]	CJ	1,000 0000	2.545 ,69	R\$ 2.54 5,69	R\$ 2.064,81	R\$ 2.631,80
COMP OSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,16 5000 0	18,16	R\$ 656, 76	R\$ 532,70	R\$ 678,97
COMP OSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	55,23 6000 0	14,49	R\$ 800, 37	R\$ 649,18	R\$ 827,43
INSUM O	41388	SINAPI	MASTRO SIMPLES GALVANIZADO DIAMETRO NOMINAL 2"	M	12,99 0000 0	69,01	R\$ 896, 44	R\$ 727,10	R\$ 926,76
INSUM O	10956	SINAPI	BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS DIAMETRO NOMINAL 2"	UN	3,000 0000	64,04	R\$ 192, 12	R\$ 155,83	R\$ 198,61

Valor com
BDI => R\$
3.24
4,73

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
2.631,80

Quant. =>	1,000	Preço Total =>	R\$ 3,24	R\$ 4,73	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.631,80
-----------	-------	----------------	----------	----------	-----------------------------	--------------

4.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	16,52	R\$ 16,52	R\$ 13,40	R\$ 17,07
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,677900	21,47	R\$ 14,55	R\$ 11,81	R\$ 15,04
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,012700	14,41	R\$ 0,18	R\$ 0,15	R\$ 0,18
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,127400	25,91	R\$ 3,30	R\$ 2,68	R\$ 3,40

Insumo	0000003 2	SINAPI	ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	Material	KG	0,073 5000	11,75	R\$ 0,86	R\$ 0,70	R\$ 0,89
Insumo	0000724 7	SINAPI	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	Equipamento	H	0,175 9000	2,25	R\$ 0,40	R\$ 0,32	R\$ 0,41

Valor com BDI =>	R\$ 12,2 4	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 9,92
Quant =>	30,00 00	Preço Total =>	R\$ 367, 20
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 297,60

5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,000 0000	1,29	R\$ 1,29	R\$ 1,05	R\$ 1,33
Compo sição Auxiliar	99833	SINAPI	LAVADORA DE ALTA PRESSAO (LAVA- JATO) PARA AGUA FRIA, PRESSAO DE OPERACAO ENTRE 1400 E 1900 LIB/POL2, VAZAO MAXIMA ENTRE 400 E 700 L/H - CHP DIURNO. AF_04/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH P	0,015 0000	1,16	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01

				EQUIPAMENTOS						
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0890000	16,16	R\$ 1,44	R\$ 1,17	R\$ 1,48

						Valor com BDI =>	R\$ 1,64	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 1,33	
					Quant. =>	486,1000	Preço Total =>	R\$ 797,20	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 646,51

5.1.3 Código Banco Descrição

				Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	SERP - SERVIÇOS PRELIMINARES	m³	1,0000000	37,76	R\$ 37,76	R\$ 30,63	R\$ 39,03
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2250000	20,41	R\$ 4,59	R\$ 3,72	R\$ 4,74

Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,324 8000	16,16	R\$ 37,5 7	R\$ 30,47	R\$ 38,84
----------------------------	-------	--------	---	--------------------------------	---	---------------	-------	------------------	--------------	--------------

Valor com BDI =>	R\$ 48,1 2	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 39,03
Quant =>	4,940 0	Preço Total =>	R\$ 237, 71
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 192,80

5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,000 0000	2,29	R\$ 2,29	R\$ 1,86	R\$ 2,36
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,071 8000	16,16	R\$ 1,16	R\$ 0,94	R\$ 1,20
Compo sição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,071 8000	19,68	R\$ 1,41	R\$ 1,15	R\$ 1,45

Valor com BDI =>	R\$ 2,91	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 2,36
Quant. =>	109,2700	Preço Total =>	R\$ 317,98
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 257,87

5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100997	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	T	1,000000	4,70	R\$ 4,70	R\$ 3,82	R\$ 4,85
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0056000	170,22	R\$ 0,95	R\$ 0,77	R\$ 0,98
Composição Auxiliar	67826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CHP	0,0178000	149,24	R\$ 2,66	R\$ 2,15	R\$ 2,74

			CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	EQUIPAMENTO S						
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CHI	0,010 1000	65,60	R\$ 0,66	R\$ 0,54	R\$ 0,68
Composição Auxiliar	67827	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CHI	0,013 5000	41,64	R\$ 0,56	R\$ 0,46	R\$ 0,57

		Valor com BDI =>	R\$ 5,99	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 4,85
Quant. =>	6,180 0	Preço Total =>	R\$ 37,02	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 29,97

5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Compo sição	17	PROP RIA	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3	1,000 0000	6,03	R\$ 6,03	R\$ 4,90	R\$ 6,22
Compo sição Auxiliar	5811	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH P	0,036 0000	167,5 8	R\$ 6,02	R\$ 4,89	R\$ 6,22

Valor com BDI =>	R\$ 7,68	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 6,22
Quant =>	6,180 0	Preço Total =>	R\$ 47,4 6
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 38,43

5.2	INFRAESTRUTURA/SUPERESTRUTURA
------------	--------------------------------------

5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al PO	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	---------	------------	------------------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------------------

Compo sição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000 0000	57,32	R\$ 57,3 2	R\$ 46,50	R\$ 2,53
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,956 0000	16,16	R\$ 63,9 3	R\$ 51,85	R\$ 66,09

Valor com BDI =>	R\$ 73,0 6	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 2,53
Quant. =>	9,200 0	Preço Total =>	R\$ 672, 15
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 350,25

5.2.2 Código Banco Descrição

					Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,000 0000	4,21	R\$ 4,21	R\$ 3,42	R\$ 4,34
Compo sição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E	CH P	0,003 6000	28,60	R\$ 0,10	R\$ 0,08	R\$ 0,10

				EQUIPAMENTOS						
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0036000	21,00	R\$ 0,08	R\$ 0,06	R\$ 0,08
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1020000	20,41	R\$ 2,08	R\$ 1,69	R\$ 2,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1531000	16,16	R\$ 2,47	R\$ 2,01	R\$ 2,55

			Valor com BDI =>	R\$ 5,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 4,34
	Quant. =>	Preço Total =>	R\$ 22,9900	R\$ 123,23	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 99,77

5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Origin	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	--------------	----------------------	---------------------

**al
P0**

Compo sição	95467	SINAPI	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000 0000	0,00	R\$ -	R\$ 0,01	R\$ -
Compo sição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,300 0000	357,0 8	R\$ 107, 12	R\$ 86,89	R\$ 110,74
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000 0000	20,41	R\$ 122, 46	R\$ 99,33	R\$ 126,59
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,000 0000	16,16	R\$ 96,9 6	R\$ 78,64	R\$ 100,23
Insumo	0000473 0	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDACAO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,100 0000	81,81	R\$ 89,9 9	R\$ 72,99	R\$ 93,03

	Valor com BDI =>	R\$ -	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ -
Qu ant =>	9,200 0	Preço =>	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ -

								Total =>		
5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	5	PROP RIO	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM [ADAPTADO DE SINAPI 73935/002]		M2	1,000 0000	76,29	R\$ 76,2 9	R\$ 61,88	R\$ 78,86
COMP OSIÇÃO	87373	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019		M3	0,013 8000	522,0 9	R\$ 7,19	R\$ 5,84	R\$ 7,43
COMP OSIÇÃO	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	1,140 0000	18,16	R\$ 20,6 9	R\$ 16,78	R\$ 21,39
COMP OSIÇÃO	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,880 0000	14,49	R\$ 12,7 4	R\$ 10,33	R\$ 13,17
INSUM O	7271	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)		UN	54,00 0000 0	0,66	R\$ 35,6 3	R\$ 28,90	R\$ 36,82

Valor com BDI =>	R\$ 97,23	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 78,86
Quant. =>	36,2100	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.855,52
	Preço Total =>		
	R\$ 3,520,70		

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	87495	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAIN EIS	m²	1,000000	68,51	R\$ 68,51	R\$ 55,57	R\$ 70,82
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,009800	407,29	R\$ 3,99	R\$ 3,24	R\$ 4,12

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,690 0000	20,41	R\$ 34,4 9	R\$ 27,98	R\$ 35,65
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,845 0000	16,16	R\$ 13,6 6	R\$ 11,08	R\$ 14,11
Insumo	0000726 6	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MI L	0,027 9300	660,0 0	R\$ 18,4 3	R\$ 14,95	R\$ 19,06
Insumo	0003739 5	SINAPI	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	Material	CE NT O	0,009 4000	41,63	R\$ 0,39	R\$ 0,32	R\$ 0,40
Insumo	0003455 7	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,785 0000	3,65	R\$ 2,87	R\$ 2,32	R\$ 2,96

			Valor com BDI =>	R\$ 68,5 1	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 70,82
Quant	2,450	Preço	Preço Total =>	R\$ 167, 85	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 173,50

5.3	ESQUADRIAS
------------	-------------------

5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/F ERRAGENS/VID ROS	m ²	1,000 0000	558,8 6	R\$ 558, 86	R\$ 453,30	R\$ 577,76
Compo sição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m ³	0,012 0000	474,8 8	R\$ 5,70	R\$ 4,62	R\$ 5,89
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,457 0000	20,41	R\$ 9,33	R\$ 7,57	R\$ 9,64
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,229 0000	16,16	R\$ 3,70	R\$ 3,00	R\$ 3,82
Insumo	0000493 0	SINAPI	PORTA DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL FERRO, COM BARRA CHATA 3 CM X 1/4", COM REQUADRO E GUARNICAO - COMPLETO - ACABAMENTO NATURAL	Material	m ²	1,000 0000	541,7 4	R\$ 541, 74	R\$ 439,41	R\$ 560,06

Valor com
BDI =>

R\$
712,
32

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
577,76

				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				=>	9,0300	6,43	2,25	=>	5.217,17	
5.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	94573	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,000000	604,38	R\$ 604,38	R\$ 490,22	R\$ 624,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,960000	20,41	R\$ 19,59	R\$ 15,89	R\$ 20,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,480000	16,16	R\$ 7,76	R\$ 6,29	R\$ 8,02
Insumo	00034364	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO PERFIL 25, 120 X 150 CM (A X L), 4 FLS, BANDEIRA COM BASCULA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE/REQUADRO DE 6 A 14 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	0,5560000	1.016,49	R\$ 565,17	R\$ 458,41	R\$ 584,28
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	7,3000000	0,16	R\$ 1,17	R\$ 0,95	R\$ 1,20

Insumo	0003996 1	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,560 0000	24,43	R\$ 13,6 8	R\$ 11,10	R\$ 14,14
--------	--------------	--------	---	----------	----	---------------	-------	------------------	--------------	--------------

Valor com BDI =>	R\$ 770, 34	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 624,82
Quant =>	5,780 0	Preço Total =>	R\$ 4,45 2,57
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.611,45

5.4 PISOS

5.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	72183	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20MPA PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7 CM, COM ARMAÇAO EM TELA SOLDADA	PISO - PISOS	m²	1,000 0000	68,81	R\$ 68,8 1	R\$ 55,82	R\$ 71,13
Compo sição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,070 0000	350,8 3	R\$ 24,5 6	R\$ 19,92	R\$ 25,38

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,020 0000	20,28	R\$ 0,41	R\$ 0,33	R\$ 0,41
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,260 0000	20,41	R\$ 5,31	R\$ 4,30	R\$ 5,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,940 0000	16,16	R\$ 31,35	R\$ 25,43	R\$ 32,40
Insumo	0000715 6	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,050 0000	41,25	R\$ 43,31	R\$ 35,13	R\$ 44,78

Valor com BDI =>	R\$ 87,70	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 71,13
Quant =>	41,24 00	Preço Total =>	R\$ 3.61 6,75
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.933,40

5.5 REVESTIMENTOS E PINTURA

5.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Ori	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	------	--------	-----------	-----------	----------------------	---------------------

**gin
al
P0**

Compo sição	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000 0000	3,33	R\$ 3,33	R\$ 2,71	R\$ 3,43
Compo sição Auxiliar	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,004 2000	486,6 7	R\$ 2,04	R\$ 1,66	R\$ 2,10
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,070 0000	20,41	R\$ 1,43	R\$ 1,16	R\$ 1,47
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,007 0000	16,16	R\$ 0,11	R\$ 0,09	R\$ 0,11

Valor com BDI =>	R\$ 4,24	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 3,43
Quant =>	5,560 0	Preço Total =>	R\$ 23,5 7
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 19,07

5.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	87528	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENT O E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,000 0000	31,69	R\$ 31,6 9	R\$ 25,71	R\$ 32,76
Compo sição Auxiliar	87369	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,037 6000	500,3 6	R\$ 18,8 1	R\$ 15,26	R\$ 19,44
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,580 0000	20,41	R\$ 11,8 4	R\$ 9,60	R\$ 12,24
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,211 0000	16,16	R\$ 3,41	R\$ 2,77	R\$ 3,52

Valor com
BDI => R\$
40,3
9

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
32,76

					Quant	Preço	R\$	Preço Total		
					=>	5,560	224,57	C/DESC + BDI =>		
								R\$ 182,14		
5.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	2,45	R\$ 2,45	R\$ 1,99	R\$ 2,53
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0540000	21,47	R\$ 1,16	R\$ 0,94	R\$ 1,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0140000	16,16	R\$ 0,23	R\$ 0,18	R\$ 0,23
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	7,67	R\$ 1,23	R\$ 1,00	R\$ 1,26

Valor com BDI => R\$ 3,12

Valor C/DESC. + BDI =>

R\$ 2,53

				Quant	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>			
				138,4 400 =>	Total =>	431,93	R\$ 350,25			
5.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	96127	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO. AF_05/2017	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	10,44	R\$ 10,44	R\$ 8,47	R\$ 10,78
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,251 0000	21,47	R\$ 5,39	R\$ 4,37	R\$ 5,57
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,063 0000	16,16	R\$ 1,02	R\$ 0,83	R\$ 1,05
Insumo	0000405 6	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO!MASSA ACRILICA PARA PAREDES INTERIOR/EXTERIOR	Material	GL	0,164 0000	28,43	R\$ 4,66	R\$ 3,78	R\$ 4,82
Insumo	0000376 7	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,060 0000	0,96	R\$ 0,06	R\$ 0,05	R\$ 0,05

Valor com BDI =>	R\$ 13,30	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,78
Quant. =>	199,2300	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.147,69
	Preço Total =>		
	R\$ 2.649,76		

5.5.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	10,43	R\$ 10,43	R\$ 8,46	R\$ 10,77
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,187000	21,47	R\$ 4,01	R\$ 3,26	R\$ 4,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,069000	16,16	R\$ 1,12	R\$ 0,90	R\$ 1,15
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,330000	17,75	R\$ 5,86	R\$ 4,75	R\$ 6,05

Valor com BDI =>	R\$ 13,29	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 10,77
Quant. =>	199,2300	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 2.145,70
	Preço Total =>		
	R\$ 2,647,77		

5.5.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,000000	15,59	R\$ 15,59	R\$ 12,65	R\$ 16,11
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,365000	21,47	R\$ 7,84	R\$ 6,36	R\$ 8,09
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,152000	16,16	R\$ 2,46	R\$ 1,99	R\$ 2,54
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,010000	7,32	R\$ 0,07	R\$ 0,06	R\$ 0,06
Insumo	00006085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,160000	7,67	R\$ 1,23	R\$ 1,00	R\$ 1,26

Insumo	00007348	SINAPI	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	Material	L	0,4270000	11,90	R\$ 5,08	R\$ 4,12	R\$ 5,25
--------	----------	--------	----------------------------------	----------	---	-----------	-------	----------	----------	----------

Valor com BDI =>	R\$ 19,87	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 16,11
Quant. =>	486,1000	Preço Total =>	R\$ 9.658,81
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 7.831,07

5.5.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	100750	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	16,52	R\$ 16,52	R\$ 13,40	R\$ 17,07
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6779000	21,47	R\$ 14,55	R\$ 11,81	R\$ 15,04

Insumo	0000531 8	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,012 7000	14,41	R\$ 0,18	R\$ 0,15	R\$ 0,18
Insumo	0000728 8	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,127 4000	25,91	R\$ 3,30	R\$ 2,68	R\$ 3,40

Valor com BDI =>	R\$ 21,05	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 17,07
Quant. Total =>	106,6100	Preço Total =>	R\$ 2.244,14
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.819,83

5.6	DIVERSOS
------------	-----------------

5.6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI	
Composição	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,000 0000	583,12	R\$ 583,12	R\$ 472,97	R\$ 602,84

			HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P							
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,526 0000	16,25	R\$ 73,5 5	R\$ 59,65	R\$ 76,03
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,510 0000	20,28	R\$ 111, 74	R\$ 90,63	R\$ 115,52
Insumo	0000133 2	SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8 " (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,896 0000	9,84	R\$ 8,82	R\$ 7,15	R\$ 9,11
Insumo	0001100 2	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,065 0000	33,61	R\$ 2,18	R\$ 1,77	R\$ 2,26
Insumo	0001196 4	SINAPI	PARAFUSO DE ACO TIPO CHUMBADOR PARABOLT, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 75 MM	Material	UN	3,333 0000	2,06	R\$ 6,87	R\$ 5,57	R\$ 7,09
Insumo	0002100 9	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,250 0000	30,75	R\$ 192, 19	R\$ 155,88	R\$ 198,68
Insumo	0002101 0	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1"), E = 2,65 MM, *2,11* KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,023 0000	41,29	R\$ 83,5 3	R\$ 67,75	R\$ 86,35
Insumo	0002101 1	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM (1 1/4"), E = 2,65 MM, *2,71* KG/M (NBR 5580)	Material	M	0,926 0000	60,18	R\$ 55,7 3	R\$ 45,20	R\$ 57,60

Insumo	0002101 2	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,029 0000	66,50	R\$ 68,4 3	R\$ 55,50	R\$ 70,74
--------	--------------	--------	--	----------	---	---------------	-------	------------------	--------------	--------------

						Valor com BDI =>	R\$ 743, 24	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 602,84
					Quant =>	Preço Total =>	R\$ 20.2 08,7 0	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 16.391,21

5.6.2 Código Banco Descrição

					Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	99855	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	1,000 0000	107,1 7	R\$ 107, 17	R\$ 86,93	R\$ 110,78
Compo sição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,948 0000	20,28	R\$ 19,2 3	R\$ 15,59	R\$ 19,87
Compo sição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,778 0000	16,25	R\$ 12,6 4	R\$ 10,25	R\$ 13,06

Insumo	0000756 8	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,273 0000	0,79	R\$ 2,59	R\$ 2,10	R\$ 2,66
Insumo	0001100 2	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,004 0000	33,61	R\$ 0,13	R\$ 0,11	R\$ 0,13
Insumo	0001103 3	SINAPI	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	Material	UN	1,091 0000	6,96	R\$ 7,59	R\$ 6,16	R\$ 7,84
Insumo	0002101 2	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,029 0000	66,50	R\$ 68,4 3	R\$ 55,50	R\$ 70,74

Valor com BDI =>	R\$ 136,59	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 110,78
Quant. Total =>	146,5000	Preço Total =>	R\$ 20.010,44
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 16.229,27

5.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original PO	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Composição	10853	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H= 20 CM (SEM RELEVO)	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	87,37	R\$ 87,37	R\$ 87,38	R\$ 90,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	15,85 0000 0	R\$ 7,92	R\$ 6,42	R\$ 8,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,500 0000	12,53 0000 0	R\$ 6,26	R\$ 5,07	R\$ 6,46
Insumo	10853	SINAPI	LETRA AÇO INOX (AISI 304), CHAPA NUM. 22, RECORTADO, H=20CM (SEM RELEVO)	Material	Und	1,000 0000	61,09	R\$ 61,08	R\$ 49,54	R\$ 63,14

			Valor com BDI =>	R\$ 111,36	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 90,32
Quant. =>	53,00	Preço Total =>	5,90	2,08	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 4.786,96

5.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	-------------------	----------------------	---------------------

Compo sição	2	MERC ADO	BANCO SEM ENCOSTO CONFECCIONADO EM POLIPROPILENO RETARDADOR DE CHAMAS MAIS MÁSTER COM TRATAMENTO EM LUZ ULTRAVIOLETA. TAMANHO: 0,10X0,36X0,42 M	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	169,5 8	R\$ 169, 58	R\$ 137,55	R\$ 175,31
----------------	---	-------------	--	--------------------	----	---------------	------------	-------------------	---------------	---------------

Valor com BDI =>	R\$ 216, 14	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 175,31
Quant =>	491,0 000	Preço Total =>	R\$ 106. 124, 74
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 86.077,21

5.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	3	MERC ADO	BANCO DE RESERVA PARA CAMPO DE FUTEBOL COM COBERTURA PARA 8 LUGARES	PINT - PINTURAS	m²	1,000 0000	8.784 ,00	R\$ 8.78 4,00	R\$ 7.124,71	R\$ 9.081,14

			R\$						
			Valor com	11,1				Valor C/DESC.	R\$
			BDI =>	96,0				+ BDI =>	9.081,14
				8					
			Quant	2,000			R\$	Preço Total	R\$
			Preço	0			22,3	C/DESC + BDI	18.162,28
			Total	=>			92,1	=>	
							6		

6.0 ILUMINAÇÃO DO CAMPO

6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,000000	57,32	R\$ 57,32	R\$ 46,50	R\$ 59,25
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,956000	16,16	R\$ 63,93	R\$ 51,85	R\$ 66,09

			R\$						
			Valor com	73,0				Valor C/DESC.	R\$
			BDI =>	6				+ BDI =>	59,25

				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				43,0300	3,14	3,77			2.549,52	
				Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI	
Composição	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,000000	57,32	R\$ 57,32	R\$ 46,50	R\$ 23,34
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,056500	299,66	R\$ 16,92	R\$ 13,72	R\$ 17,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,271800	20,41	R\$ 5,54	R\$ 4,49	R\$ 5,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,074100	16,16	R\$ 1,19	R\$ 0,96	R\$ 1,22
				Valor com BDI =>	R\$ 28,78			Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 23,34	

				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				3,9200	112,82				91,49	
6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000000	325,18	R\$ 325,18	R\$ 263,76	R\$ 336,17
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,7563000	1,46	R\$ 1,09	R\$ 0,89	R\$ 1,12
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_10/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,7131000	0,35	R\$ 0,24	R\$ 0,19	R\$ 0,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3275000	16,16	R\$ 37,60	R\$ 30,50	R\$ 38,86
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4695000	17,33	R\$ 25,46	R\$ 20,65	R\$ 26,31

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,804 6000	90,00	R\$ 72,4 0	R\$ 58,73	R\$ 74,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	273,0 6300 00	0,53	R\$ 144, 71	R\$ 117,38	R\$ 149,60
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,579 2000	87,04	R\$ 50,4 0	R\$ 40,88	R\$ 52,11

			Valor com BDI =>	R\$ 414, 47	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 336,17
Quant	4,000	Preço	Total	R\$ 1.65 7,88	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 1.344,68

6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	92873	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,000 0000	148,3 8	R\$ 148, 38	R\$ 120,36	R\$ 153,39

Compo sição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH P	0,672 0000	1,54	R\$ 1,02	R\$ 0,83	R\$ 1,06
Compo sição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTO S	CH I	1,174 0000	0,43	R\$ 0,49	R\$ 0,40	R\$ 0,51
Compo sição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,846 0000	20,16	R\$ 37,2 1	R\$ 30,18	R\$ 38,45
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,846 0000	20,41	R\$ 37,6 7	R\$ 30,55	R\$ 38,94
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,538 0000	16,16	R\$ 89,4 8	R\$ 72,58	R\$ 92,51

		Valor com BDI =>	R\$ 189, 12	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 153,39
Qu ant =>	4,000 0	Preço Total =>	R\$ 756, 48	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 613,56

6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000 0000	10,92	R\$ 10,9 2	R\$ 8,86	R\$ 11,28
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,112 0000	15,78	R\$ 1,76	R\$ 1,43	R\$ 1,81
Compo sição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,112 0000	20,63	R\$ 2,30	R\$ 1,87	R\$ 2,37
Insumo	0000268 0	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	Material	M	1,100 0000	6,63	R\$ 7,28	R\$ 5,91	R\$ 7,52

Valor com BDI =>	R\$ 13,9 1	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 11,28
Quant =>	400,2 000	Preço =>	R\$ 5,56 6,78
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 4.514,25

								Total =>		
6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000 0000	10,91	R\$ 10,9 1	R\$ 8,85	R\$ 11,27
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,194 0000	15,78	R\$ 3,05	R\$ 2,47	R\$ 3,15
Compo sição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,194 0000	20,63	R\$ 3,99	R\$ 3,24	R\$ 4,12
Insumo	0000268 5	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	Material	M	1,017 0000	4,53	R\$ 4,60	R\$ 3,73	R\$ 4,74

Valor com BDI =>	R\$ 13,9 0	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 11,27
---------------------	------------------	--------------------------------------	--------------

				Quant	Preço	R\$	Preço Total C/DESC + BDI =>			
				264,7000	3,67	9,33	R\$ 2.983,16			
6.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000000	14,86	R\$ 14,86	R\$ 12,06	R\$ 15,36
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,077000	15,78	R\$ 1,21	R\$ 0,98	R\$ 1,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,077000	20,63	R\$ 1,58	R\$ 1,28	R\$ 1,63
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,190000	10,37	R\$ 12,33	R\$ 10,00	R\$ 12,75
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009000	2,93	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01

Valor com BDI =>	R\$ 18,94	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 15,36
Quant. 1.652,8000 =>	Preço Total => R\$ 31.304,03	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 25.387,00

6.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	91927	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000000	4,92	R\$ 4,92	R\$ 4,00	R\$ 5,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,030000	15,78	R\$ 0,46	R\$ 0,38	R\$ 0,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,030000	20,63	R\$ 0,61	R\$ 0,49	R\$ 0,62

Insumo	0000102 2	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,190 0000	3,31	R\$ 3,93	R\$ 3,19	R\$ 4,05
Insumo	0002112 7	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,009 0000	2,93	R\$ 0,02	R\$ 0,01	R\$ 0,01

Valor com BDI => R\$ 6,27

Valor C/DESC. + BDI =>

R\$ 5,08

Quant. => 1.066,8000

Preço Total => R\$ 6.688,84

Preço Total C/DESC + BDI =>

R\$ 5.419,34

6.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	97886	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	135,9 6	R\$ 135,96	R\$ 110,28	R\$ 140,55

Compo sição Auxiliar	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,017 5000	2.391 ,77	R\$ 41,8 5	R\$ 33,94	R\$ 43,26
Compo sição Auxiliar	101619	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,036 0000	225,3 0	R\$ 8,10	R\$ 6,57	R\$ 8,37
Compo sição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,000 4000	357,0 8	R\$ 0,13	R\$ 0,11	R\$ 0,13
Compo sição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,027 8000	413,9 9	R\$ 11,5 0	R\$ 9,33	R\$ 11,88
Compo sição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,536 2000	20,41	R\$ 31,3 4	R\$ 25,42	R\$ 32,40
Compo sição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,536 2000	16,16	R\$ 24,8 1	R\$ 20,13	R\$ 25,64
Insumo	0000725 8	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	48,75 0700 0	0,57	R\$ 27,7 8	R\$ 22,53	R\$ 28,72

Valor com
BDI => R\$
173,
29

**Valor C/DESC.
+ BDI =>**

R\$
140,55

				Quant	Preço	R\$	Preço Total	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$	
				25,00	00	4,33	2,25		3.513,75	
6.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	540,9 1	R\$ 540, 91	R\$ 438,74	R\$ 559,20
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,013 4000	503,8 2	R\$ 6,74	R\$ 5,47	R\$ 6,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,533 5000	15,78	R\$ 8,41	R\$ 6,82	R\$ 8,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,533 5000	20,63	R\$ 11,0 0	R\$ 8,92	R\$ 11,36
Insumo	0001339 5	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO	Material	UN	1,000 0000	517,0 7	R\$ 517, 06	R\$ 419,39	R\$ 534,54

			GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

					Valor com BDI =>	R\$ 689,44	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 559,20	
				Quant. =>	1,0000	Preço Total =>	R\$ 689,44	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 559,20

6.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	55,75	R\$ 55,75	R\$ 45,22	R\$ 57,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1988000	15,78	R\$ 3,13	R\$ 2,54	R\$ 3,22

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,198 8000	20,63	R\$ 4,09	R\$ 3,32	R\$ 4,22
Insumo	0003470 9	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,000 0000	47,17	R\$ 47,16	R\$ 38,25	R\$ 48,75
Insumo	0000157 1	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,000 0000	0,71	R\$ 2,12	R\$ 1,72	R\$ 2,18

Valor com BDI =>	R\$ 71,05	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 57,62
Quant. =>	2,0000	Preço Total =>	R\$ 142,10
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 115,24

6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E	UN	1,000 0000	68,90	R\$ 68,90	R\$ 55,89	R\$ 71,22

				ILUMINAÇÃO EXTERNA							
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,567 7000	15,78	R\$ 8,95	R\$ 7,26	R\$ 9,24	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,567 7000	20,63	R\$ 11,7 0	R\$ 9,49	R\$ 12,10	
Insumo	0003470 9	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,000 0000	47,17	R\$ 47,1 6	R\$ 38,25	R\$ 48,75	
Insumo	0000157 5	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,000 0000	1,09	R\$ 3,26	R\$ 2,64	R\$ 3,36	

						Valor com BDI =>	R\$ 87,8 1	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 71,22	
					Quant. =>	1,000 0	Preço Total =>	R\$ 87,8 1	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 71,22
6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Ori	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI

**gin
al
P0**

Compo sição	15	COMP OSIÇÃ O	REFLETOR EM IND. LED 200W, COR 6.500 K, 15.000 IUMENS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2017 [ADAPTADO SINAPI 97601]	UN	1,000 0000	309,1 1	R\$ 309, 11	R\$ 250,72	R\$ 319,56
----------------	----	--------------------	--	----	---------------	------------	-------------------	---------------	---------------

Valor com BDI =>	R\$ 393, 99	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 319,56
Quant =>	96,00 00	Preço Total =>	R\$ 37.8 23,0 4
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 30.677,76

6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	14	COMP OSIÇÃ O	SUPORTE METÁLICO PARA 12 REFLETORES ACOPLADO EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR [ADAPTADO SINAPI 73970/1]	UN	1,000 0000	2.013 ,09	R\$ 2.01 3,09	R\$ 1.632,82	R\$ 2.081,18	

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,650 0000	20,63	R\$ 95,9 2	R\$ 77,80	R\$ 99,16
Insumo	0000086 3	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	11,00 0000 0	34,14	R\$ 375, 53	R\$ 304,59	R\$ 388,23

Valor com BDI =>	R\$ 634, 21	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 514,40
Quant. =>	8,000 0	Preço Total =>	R\$ 5.07 3,68
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 4.115,20

6.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	5035	SINAPI	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 11 M (NBR 8451)		UN	1,000 0000	2.250 ,43	R\$ 2.25 0,43	R\$ 1.825,33	R\$ 2.326,55

Valor com BDI =>	R\$ 2,86 8,39	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 2.326,55
Quant. =>	8,000 0	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 18.612,40
	Preço Total =>		
	R\$ 22,9 47,1 2		

6.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	406	SINAPI	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)		UN	1,000 0000	73,93	R\$ 73,93	R\$ 59,97	R\$ 76,42

Valor com BDI =>	R\$ 94,2 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 76,42
Quant. =>	1,570 0	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 119,97
	Preço Total =>		
	R\$ 147,94		

6.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Ori	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
------	--------	-------	-----------	------	------	--------	-----------	-----------	----------------------	---------------------

**gin
al
P0**

Compo sição	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000 0000	56,34	R\$ 56,3 4	R\$ 45,70	R\$ 58,24
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,253 1000	15,78	R\$ 3,98	R\$ 3,23	R\$ 4,12
Compo sição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,253 1000	20,63	R\$ 5,21	R\$ 4,23	R\$ 5,38
Insumo	0000337 9	SINAPI	!EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material	UN	1,000 0000	48,12	R\$ 48,1 1	R\$ 39,02	R\$ 49,73

Valor com BDI =>	R\$ 71,8 1	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 58,24
Quant .00 =>	Preço 718, 10 =>	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 582,40

6.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Un d	Qua nt.	Valo r Unt	Val or Ori gin al P0	TOTAL C/ DESC. S/ BDI	TOTAL C/ DESC. + BDI
Compo sição	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,000 0000	53,65	R\$ 53,6 5	R\$ 43,52	R\$ 55,46
Compo sição Auxiliar	98463	SINAPI	SUORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,500 0000	20,38	R\$ 10,1 8	R\$ 8,26	R\$ 10,52
Compo sição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,253 3000	15,78	R\$ 3,99	R\$ 3,23	R\$ 4,12
Compo sição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,253 3000	20,63	R\$ 5,22	R\$ 4,23	R\$ 5,39
Insumo	0000086 3	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO- DURO	Material	M	1,050 0000	34,14	R\$ 35,8 4	R\$ 29,07	R\$ 37,04

Valor com BDI =>	R\$ 68,38	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 55,46
Quant. 443,000 =>	Preço Total => R\$ 30.292,34	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 24.568,78

6.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid.	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	96984	SINAPI	ELETRODUTO PVC 40MM (1 ¼) PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELET RIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,000000	39,41	R\$ 39,41	R\$ 31,97	R\$ 40,74
Composição Auxiliar	91173	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	3,000000	1,31	R\$ 3,92	R\$ 3,18	R\$ 4,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,763200	15,78	R\$ 12,03	R\$ 9,76	R\$ 12,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,763200	20,63	R\$ 15,73	R\$ 12,76	R\$ 16,26

Insumo	0001207 0	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	Material	M	3,000 0000	3,64	R\$ 10,9 1	R\$ 8,85	R\$ 11,27
--------	--------------	--------	---	----------	---	---------------	------	------------------	-------------	--------------

Valor com BDI =>	R\$ 50,2 3	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 40,74
Quant. =>	24,00 00	Preço Total =>	R\$ 1.20 5,52
		Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 977,76

6.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
	10907	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar - fornecimento e instalação	Entrada em Baixa Tensão	un	1,000 0000	54,50	R\$ 54,5 0	R\$ 44,21	R\$ 56,33
	10549	ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,000 0000	3,57	R\$ 3,56	R\$ 2,89	R\$ 3,67
	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista	Provisórios	h	1,000 0000	3,44	R\$ 3,43	R\$ 2,78	R\$ 3,54

Insumo	11848	ORSE	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "U" e porcas de aço galv.Ref:TEL-583 ou similar Conector mini-gar bronze estanhado para travamento de cabo junto parafuso esticador TEL-583	Material	un	1,000 0000	4,42	R\$ 4,41	R\$ 3,58	R\$ 4,55
Insumo	0000243 6	SINAPI	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	1,000 0000	15,82	R\$ 15,81	R\$ 12,82	R\$ 16,34
Insumo	0000611 1	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,000 0000	11,76	R\$ 11,75	R\$ 9,53	R\$ 12,15

			Valor com BDI =>	R\$ 69,46	Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 56,33
Quant	10,00	Preço	Total =>	R\$ 694,60	Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 563,30

7.0	REFORMA DO CAMPO									
------------	-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unt	Valor Origin	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	-----------	--------------	----------------------	---------------------

al
P0

Compo sição	16	COMP OSIÇÃO	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO [ADAPTADO SINAPI 85180]		M2		20,52	R\$ 20,52	R\$ 16,65	R\$ 21,21
INSUM O	3322	SINAPI PB	GRAMA ESMERALDA OU SAO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS, SEM PLANTIO		M2	1,000 0000	14,50	R\$ 14,50	R\$ 11,76	R\$ 14,99
INSUM O	44539	SINAPI PB	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10		KG	0,100 0000	3,95	R\$ 0,40	R\$ 0,32	R\$ 0,41
INSUM O	44479	SINAPI PB	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)		KG	0,150 0000	0,13	R\$ 0,02	R\$ 0,02	R\$ 0,01
INSUM O	38125	SINAPI PB	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A		KG	3,000 0000	0,80	R\$ 2,40	R\$ 1,95	R\$ 2,47
COMP OSIÇÃO	88316	SINAPI PB	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,100 0000	14,49	R\$ 1,45	R\$ 1,18	R\$ 1,49
COMP OSIÇÃO	88441	SINAPI PB	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,100 0000	17,53	R\$ 1,75	R\$ 1,42	R\$ 1,81

Valor com BDI => R\$ 26,15

Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 21,21
----------------------------------	-----------

Quantidade: 7.966,4500

Preço Total => R\$ 208.322,67

Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 168.968,40
---------------------------------------	----------------

7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unt	Valor Original P0	TOTAL C/DESC. S/ BDI	TOTAL C/DESC. + BDI
Composição	20	COMP OSIÇÃO	TRAVES P/ FUTEBOL CAMPO C/ TUBO 4 [ADAPTADO ORSE 2431]		PAR	1,000 0000	3.519 ,70	R\$ 3.519,70	R\$ 2.854,83	R\$ 3.638,75
COMP OSIÇÃO	244	SINAPI PB	Traves p/ futebol campo c/ tubo 4"		PAR	1,000 0000	3.519 ,70	R\$ 3.519,70	R\$ 2.854,83	R\$ 3.638,75

Valor com BDI => R\$ 4.486,20

Valor C/DESC. + BDI =>	R\$ 3.638,75
----------------------------------	--------------

Quantidade: 1,0000

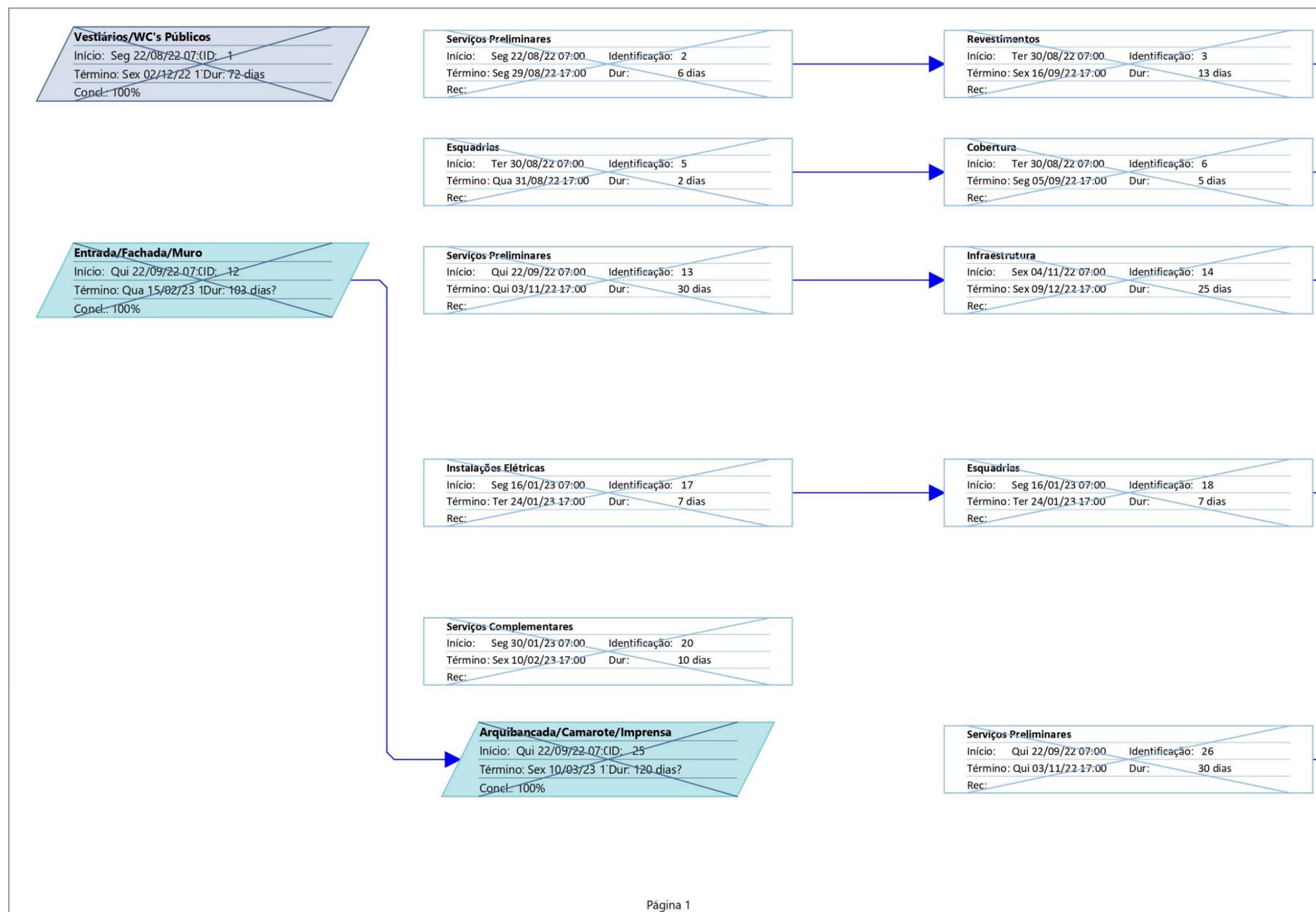
Preço Total => R\$ 4.486,20

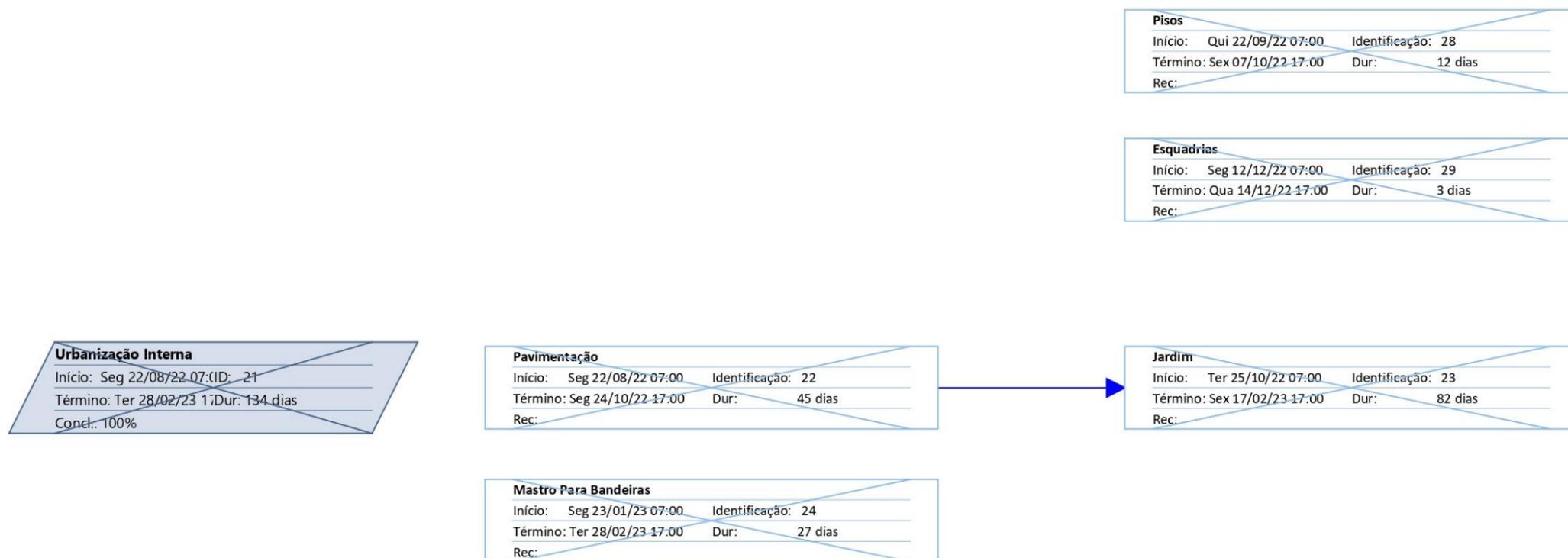
Preço Total C/DESC + BDI =>	R\$ 3.638,75
---------------------------------------	--------------

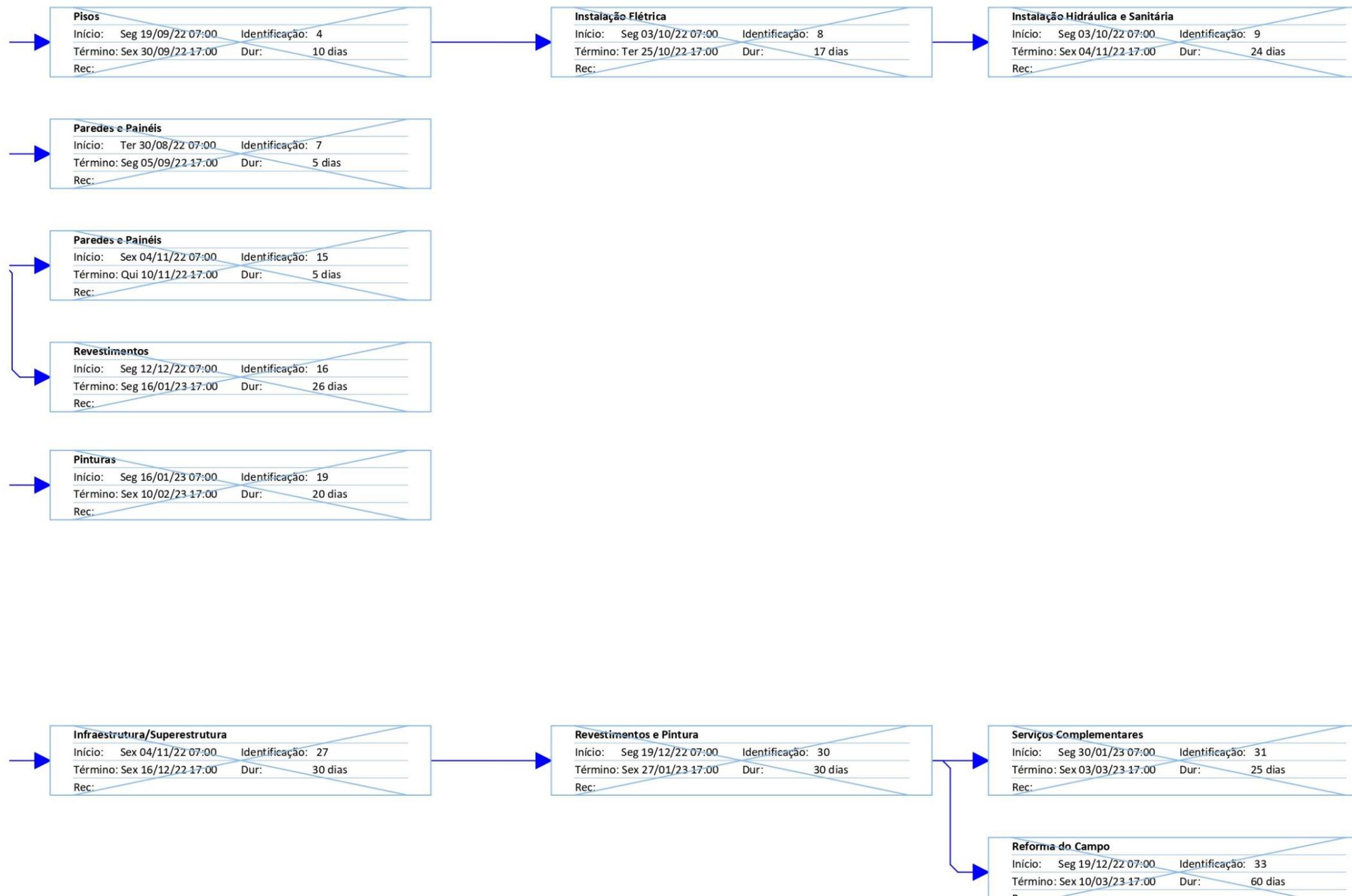
Anexo C – Cronograma físico-financeiro

		1 MÊS	2 MÊS	3 MÊS	4 MÊS	5 MÊS	6 MÊS
SERVIÇOS PRELIMINARES	-	-					
		100%					
VESTIÁRIOS/WCS PÚBLICOS	R\$ 65.576,89	R\$ 26.230,76	R\$ 26.230,76	R\$ 13.115,38			
		40%	40%	20%			
ENTRADA/FACHADA/MURO	R\$ 178.294,07		R\$ 35.658,81	R\$ 53.488,22	R\$ 53.488,22	R\$ 35.658,81	
			20%	30%	30%	20%	
URBANIZAÇÃO INTERNA	R\$ 133.108,30	R\$ 19.966,25	R\$ 33.277,08	R\$ 33.277,08	R\$ 33.277,08	R\$ 13.310,83	
		15%	25%	25%	25%	10%	
ARQUIBANCADA/CAMAR. IMPRENSA	R\$ 173.041,77		R\$ 34.608,35	R\$ 34.608,35	R\$ 51.912,53	R\$ 51.912,53	
			20%	20%	30%	30%	
ILUMINAÇÃO DO CAMPO	R\$ 144.168,38		R\$ 7.208,42	R\$ 21.625,26	R\$ 72.084,19	R\$ 43.250,51	
			5%	15%	50%	30%	
REFORMA DO CAMPO	R\$ 172.607,15				R\$ 86.303,58	R\$ 86.303,58	
					50%	50%	
Custo Total Mensal		R\$ 46.197,00	R\$ 136.983,42	R\$ 156.114,29	R\$ 297.065,59	R\$ 230.436,26	
Percentual do Custo Total da Obra		5%	16%	18%	34%	27%	
Percentual Acumulado		-	21%	39%	73%	100%	

Anexo D – Diagrama de Rede







Rec:

Iluminação do Campo
Início: Ter 25/10/22 07:00 Identificação: 32
Término: Qua 15/03/23 17:00 Dur: 100 dias
Rec:

