CGU
Controladoria-Geral da União

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE CASTELO BRANCO

Exercício 2020

10 de agosto de 2021

Controladoria-Geral da União - CGU
Secretaria Federal de Controle Interno

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO
Órgão: Fundação Nacional de Saúde (**FUNASA)**
Unidade Examinada: **Prefeitura Municipal de Presidente Castelo Branco**
Município/UF: **Presidente Castelo Branco/Paraná**
Projeto de Auditoria: **#819619**

Missão

Promover o aperfeiçoamento e a transparência da Gestão Pública, a prevenção e o combate à corrupção, com participação social, por meio da avaliação e controle das políticas públicas e da qualidade do gasto.

Auditoria de Acompanhamento da Gestão

A Auditoria de Análise Preventiva tem por objetivo a identificação de riscos relacionados à gestão pública, especialmente nas compras e contratações, com a finalidade de subsidiar os gestores com achados preliminares que permitam a atuação tempestiva da Administração Pública para evitar prejuízos, financeiros ou não, que estejam na iminência de se concretizarem.

QUAL FOI O TRABALHO REALIZADO PELA CGU?

Avaliação da execução do Termo de Compromisso – TC/PAC nº 0198/2014, firmado entre o Município de Presidente Castelo Branco e a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA/DF para execução de ampliação do sistema de esgotamento sanitário (SES) no valor de R$ 3.290.437,47.

POR QUE A CGU REALIZOU ESSE TRABALHO?

Para verificar a regularidade da execução das obras e dos custos envolvidos com a execução do Termo de Compromisso – TC/PAC nº 0198/2014, bem como avaliar se o sistema de esgoto sanitário está em funcionamento e atendendo à população local.

QUAIS AS CONCLUSÕES ALCANÇADAS PELA CGU? QUAIS AS RECOMENDAÇÕES QUE DEVERÃO SER ADOTADAS?

O trabalho realizado permitiu identificar que:
– a Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) existente no Município é ineficaz para realizar o correto tratamento do esgoto urbano e sua correta destinação em plena aderência à legislação ambiental.
– o funcionamento da Estação Elevatória de Esgoto (EEE) está comprometido devido à falta de manutenção para a conservação de seus equipamentos e de suas instalações.
– cerca de 400 unidades habitacionais, após a obra executada, não estão usufruindo da rede de esgoto instalada em razão da Prefeitura não ter efetuado a conexão da EEE ao sistema de alimentação elétrica de Energia.
– houve superfaturamento por sobrepreço na contratação de R$50.330,73. No entanto, aplicando-se o Método de Limitação dos Preços Unitários, conforme determinação do TCU, verificou-se que os descontos em serviços unitários parciais foram maiores que o sobrepreço identificado, não havendo superfaturamento na contratação;
– ocorreram, ainda, atrasos nos repasses de recursos federais, o que ocasionou aumento no custo final da obra; restrição ao caráter competitivo da licitação; e aditamento contratual realizado em desacordo com a legislação.

Nesse sentido, a Funasa deve cobrar e acompanhar as medidas adotadas pela Prefeitura para corrigir os problemas verificados, indicadas na conclusão desse relatório, de forma que a obra possa ser efetivamente usufruída pela população.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ART	–	Anotação de Responsabilidade Técnica
BDI	–	Bônus e Despesas Indiretas
CAIXA	–	Caixa Econômica Federal
CEF	–	Caixa Econômica Federal
CGU	–	Controladoria–Geral da União.
CNPJ	–	Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica
CREA	–	Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
CR	–	Contrato de Repasse
EEE	–	Estação Elevatória de Esgotos
ETE	–	Estação de Tratamento de Esgotos
FUNASA	–	Fundação Nacional de Saúde
IAP	–	Instituto Ambiental do Paraná
TC	–	Termo de Compromisso
PAC	–	Programa de Aceleração do Crescimento
PVs	–	Poços de Visita
SAMAE	–	Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto
SINAPI	–	Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
SICONV	–	Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse do Governo Federal.
SES	–	Sistema de Esgotamento Sanitário
TCU	–	Tribunal de Contas da União
TCE/PR	–	Tribunal de Contas do Estado do Paraná

TABELAS

Tabela 01 – Detalhamento dos valores contratados para tubulação de Recalque 19

Tabela 02 – Plano de Trabalho – Cronograma de Desembolso 25

Tabela 03 – Cronograma de Repasses realizado 25

FIGURAS

Figura 01 – Modelo de ETE 10

Figura 02 – Localização Georreferenciada da ETE 11

Figura 03 – Registro Fotográfico – Dispositivos ETE 12

Figura 04 – Registro Fotográfico – Motobombas 13

Figura 05 – Registro Fotográfico – Vista aérea EEE 14

Figura 06 – Registro Fotográfico – Dispositivos EEE 14

Figura 07 – Registro Fotográfico V. Europa 15

Figura 08 – Vista da rede da “Bacia 1” na Vila Europa 16

Figura 09 – Registro Fotográfico – Acabamento de Calçadas 17

Figura 10 – Registro Fotográficos dos Poços de Inspeção 17

Figura 11 – Registro Fotográficos dos Poços de Visita 18

Figura 12 – Detalhe do Projeto e Tubulação de Recalque 19

Figura 13 – Detalhamento da linha de recalque 20

Figura 14 – Registro Fotográfico Poço de Visita 21

Figura 15 – Resumo dos valores do quinto aditamento contratual 30

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 8

RESULTADOS DOS EXAMES 10

1. Estação de tratamento de esgoto precária, com inexistência de estudos para readequação da ampliação da rede visando o atendimento do novo sistema implantado. 10

2. Estação Elevatória de Esgoto Executada encontra-se inoperante e sofre com alagamentos. 12

3. Rede de esgoto instalada não está funcionando no Jardim Europa, deixando de atender parte da comunidade alvo do plano de trabalho. 15

4. Poços de Visita e ligações domiciliares apresentando problemas construtivos de execução. 16

5. Diminuição da extensão da Tubulação de Recalque na Bacia 2, com a devida redução do valor contratado para este serviço. 18

6. Identificação de Sobrepreço de R$ 50.330,73 pelo uso de valores unitários superiores ao SINAPI; entretanto, não houve superfaturamento na execução do contrato 21

7. Atraso na conclusão das obras do sistema de esgotamento sanitário devido à demora nos repasses dos recursos federais e à demora na regularização do terreno. 25

8. Indícios de restrição ao caráter competitivo do certame são verificados em três pontos: na solicitação de atestado de capacidade técnica, na exigência do atestado de visita e ainda de que este último seja realizado por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante. 26

9. Utilização de unidade de medição genérica em desacordo com a determinação do TCU. 29

10. Justificativa do aditamento contratual em desacordo com a legislação 29

CONCLUSÃO 33

RECOMENDAÇÕES 36

ANEXOS 37

I – Levantamento das composições no SINAPI utilizadas na identificação do sobrepreço. 37

II – OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES 53

III – MANIFESTAÇÃO DO GESTOR E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA 56

INTRODUÇÃO

Este relatório trata do resultado de ação de controle no município de Presidente Castelo Branco/PR sobre a execução da obra de ampliação do sistema de esgotamento sanitário (SES), em houve a aplicação de recursos federais do Programa/Ação: 10512206810GE0001 - Saneamento Básico/Implantação, Ampliação e Melhoria de Sistemas Públicos de Esgotamento Sanitário em Municípios com população até 50 mil habitantes, exclusive em Regiões Metropolitanas (RM) ou Regiões Integradas de Desenvolvimento Econômico (RIDE).

O objeto do trabalho foi o Termo de Compromisso TC/PAC nº 0198/2014, firmado entre o Município de Presidente Castelo Branco e a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA/DF para ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) no valor de R$ 3.290.437,47, sendo realizada a Concorrência nº 02/2014, que resultou na celebração do contrato nº 009/2015 com a empresa A ITALIA — CONTRUTORA E INCORPORADORA LTDA, CNPJ: 16.567.747/0001-66 , segunda colocada, em decorrência do distrato com a primeiro, por motivo de atrasos nos repasses financeiros.

O município possuía menos de 10% de atendimento de esgoto tratado. O Sistema existente atendia apenas 91 famílias, ou seja, 91 ligações prediais de esgoto instaladas. O novo sistema teve seu projeto aprovado em 2014 prevendo um horizonte de 20 anos de atendimento visa atender uma população urbana estimada em 2010 de 4.197 habitantes, conforme dados oficiais.

A ação de controle proposta buscou verificar a regularidade do procedimento licitatório, da contratação, da execução da obra, bem como análise dos custos envolvidos e da utilização do Sistema de Esgotamento Sanitário pela população. O trabalho buscou responder as seguintes questões de auditoria:

a) Ocorreram restrições no Processo Licitatório de Concorrência nº 02/2014 que violassem os princípios aplicados as licitações públicas?

b) Houve sobrepreço e superfaturamento na execução do contrato?

c) Os pagamentos referentes à execução física e financeira do contrato quanto aos quantitativos de serviços efetivamente realizados e às especificações técnicas acordadas foram adequados?

d) O sistema de esgotamento sanitário está em funcionamento e atendendo à população local?

O trabalho ocorreu entre 28 e 29.10.2020, com inspeção *in loco* na instalação do sistema de esgotamento, contemplando a rede completa com pontos de inspeção, EEE- Estação Elevatória de Esgoto, travessia metálica, poços de visita e ETE – Estação de Tratamento de Esgoto. Também foram realizadas medições, levantamento por GPS, levantamento aéreo por drone e registros fotográficos.

Por fim, os exames foram realizados em estrita observância às normas de auditoria aplicáveis ao Serviço Público Federal, conforme o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, aprovado pela IN SFC nº 03, de 09.06.2017, e com o Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, aprovado pela IN SFC Nº 08 de 03.12.2017, tendo sido utilizadas, dentre outras, as técnicas de inspeção física, registros fotográficos, bem como análise documental, além de observação das competências estabelecidas na Lei nº 10.180, de 06.02.2001, e nos artigos 70 e 74 da Constituição Federal.

RESULTADOS DOS EXAMES

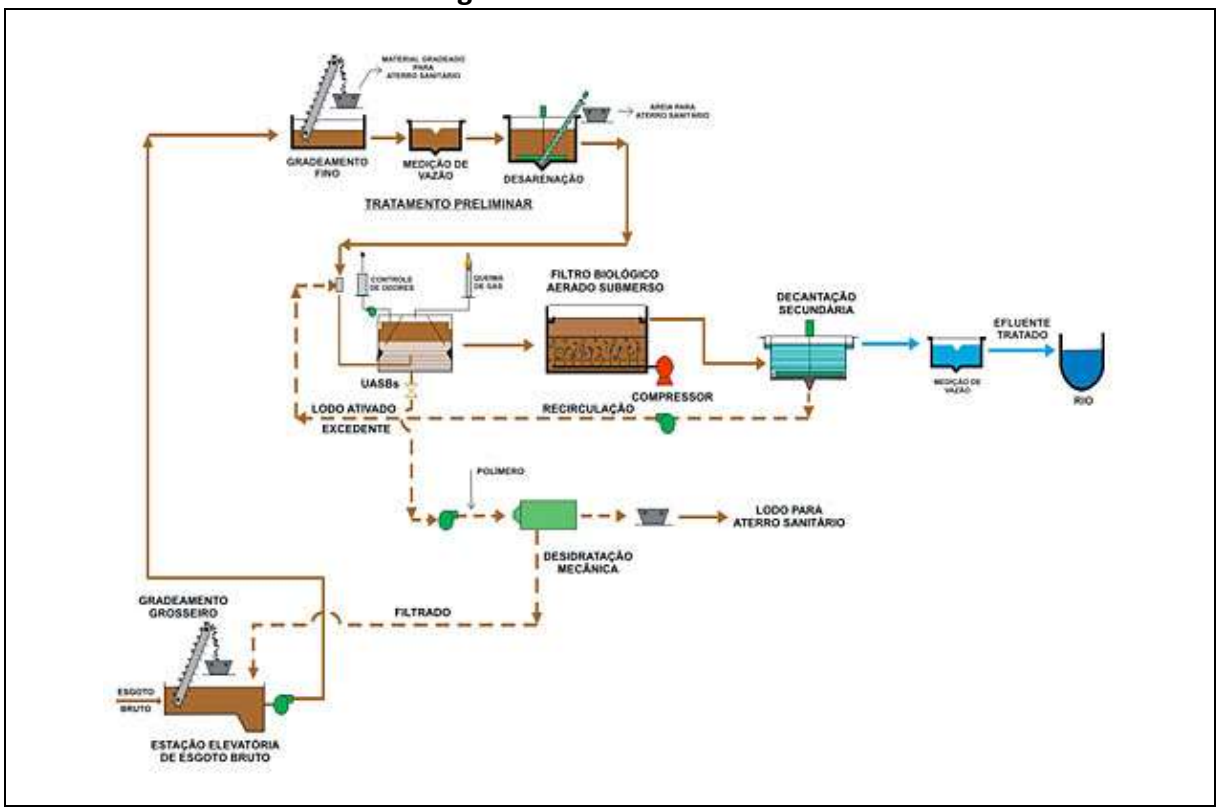
1. Estação de tratamento de esgoto precária, com inexistência de estudos para readequação da ampliação da rede visando o atendimento do novo sistema implantado.

Embora possa-se considerar que o município, a partir do contrato com a Funasa, passou a ter uma rede de coleta de esgoto urbana de praticamente 100% dos domicílios, contando, inclusive, com uma Estação Elevatória de Esgoto (EEE) que atende aos padrões de norma, o mesmo não acontece com sua ETE (Estação de Tratamento de Esgotos).

Em 29.10.20 foi vistoriado o local onde está instalada a Estação de Tratamento de Esgotos da prefeitura, a qual não fez parte da contratação atual. O sistema é composto por pelo menos 2 grandes lagoas e um sistema rudimentar para gradeamento e separação de objetos plásticos e afins. Não há sistema preliminar de decantação ou processo de tratamento prévio dos efluentes os quais são destinados às lagoas de forma quase imediata.

Conforme figura demonstrada a seguir, uma ETE nos padrões de atendimentos de normas e legislação ambiental, deveria ter pelo menos o seguinte esquema de funcionamento, para ser considerado ideal:

Figura 01 – Modelo de ETE



Fonte: Arquivos Sanepar

Desta forma, o gradeamento grosseiro seria apenas o estágio inicial do tratamento, o qual convém possuir o gradeamento fino, circuito de desarenação. Adicionalmente, um sistema eficiente faria uso de um reator UASB (reator anaeróbio de fluxo ascendente) cujo objetivo é

a conversão da matéria orgânica ao mesmo tempo que promove a separação dos gases, sólidos e líquidos. Normalmente, o reator UASB é utilizado como primeiro estágio na estabilização da matéria orgânica, usualmente demandando uma etapa de pós-tratamento.

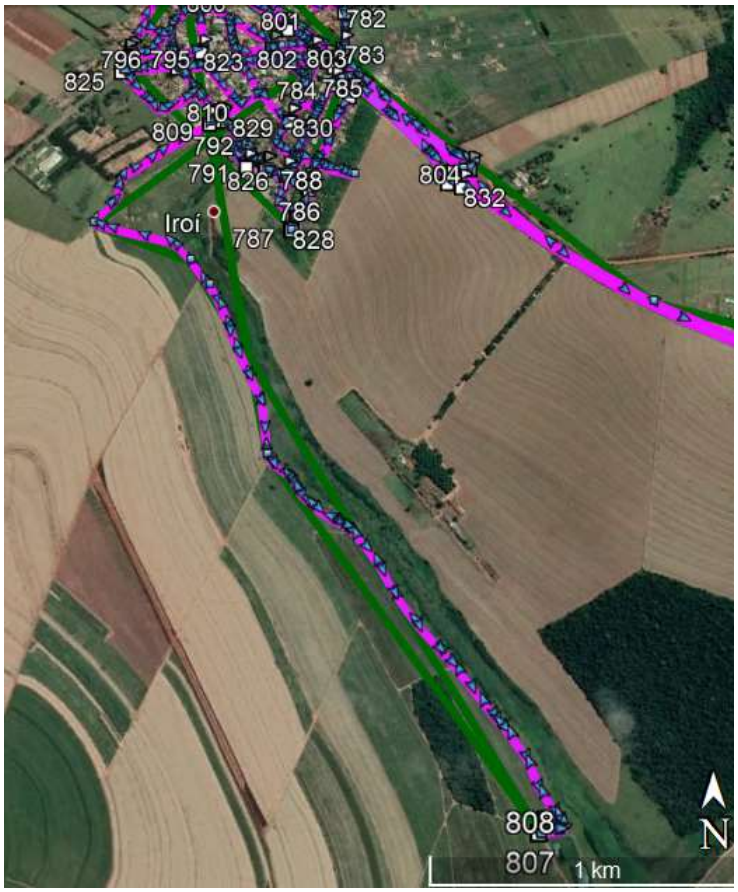
Assim, além das lagoas, há que se prever os decantadores e tanques para o lodo resultante e os dispositivos necessários para coleta desse material, filtração e desinfecção, bem como para a condução do fluído tratado, quando o caso para o fluxo de água (corpo receptor).

O município, contudo, optou por manter o mesmo sistema que possuía quando o esgoto do município era 10% do volume atual, que passou a atender toda a área urbana com a nova rede.

Conforme se verificou a ETE atual é extremamente limitada para atender o volume atual, bem como atender às exigências ambientais para tratamento do esgoto e destinação dos efluentes. Ou seja, carece dos dispositivos descritos anteriormente para garantir o correto e eficaz tratamento do esgoto urbano.

A imagem a seguir destaca a posição onde está instalada a ETE da prefeitura, no caso, entre os pontos 807 e 808 destacados, que estão a aproximadamente 2 Km da zona urbana. O efluente, após passar pela ETE existente, é lançado no ribeirão Andirá.

Figura 02 – Localização Georreferenciada da ETE



Vista aérea do município de Presidente Castelo Branco/PR.
Fonte: CGU e Google Earth,28.10.20.

As fotos a seguir resumem a ETE da prefeitura:

Figura 03 – Registro Fotográfico – Dispositivos ETE



Ponto de Chegada do esgoto na ETE. Uso de gradeamento rudimentar. Presidente Castelo Branco, 29.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.



Detalhe das lagoas que recebem os dejetos. Presidente Castelo Branco, 29.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.

Convém ressaltar o risco para a eficiência do sistema de tratamento existente, sobretudo considerando que, a partir do funcionamento pleno da Estação Elevatória de Esgoto, a Estação de Tratamento passará a receber o esgotamento de, aproximadamente 5 mil pessoas. Ademais, esse risco é corroborado pela inexistência de projeto para a ETE, sobretudo considerando que ela se trata do ponto final de destinação e eficiência de todo o sistema de esgoto, recém instalado pela obra construída com recursos repassados pela Funasa.

Acrescenta-se a isso que não foi apresentado nos documentos fornecidos pela prefeitura justificativa para a não implantação de um sistema de ETE condizente com a atual demanda municipal, bem como documentos de licença ambiental e regularidade da atual ETE.

Diante dos fatos, conclui-se, preliminarmente, que a atual ETE seria ineficaz para atender a demanda atual e fazer o correto tratamento do esgoto urbano e sua destinação em pleno atendimentos à legislação ambiental.

2. Estação Elevatória de Esgoto Executada encontra-se inoperante e sofre com alagamentos.

O projeto do novo sistema de esgoto previu, corretamente, a instalação de uma Estação Elevatória de Esgoto, executada nos moldes das normas da ABNT e dimensionada para atender a coleta e bombeamento de, pelo menos, 1000 unidades habitacionais.

A obra da Estação Elevatória de Esgoto (EEE), contratada por R$ 206.359,88, deveria ser a solução para o atendimento das residências do município que estão na Bacia 2 fora da área de condução por gravidade. Assim a EEE realizaria a coleta e destinação do esgoto doméstico destas unidades.

Seu projeto previu a instalação de diversos implementos necessários tais como calha Parshall, comporta e grades de alumínio, tanque de retenção, casa de bombas contendo 2 conjuntos de moto-bombas de, aproximadamente, 12.5CV cada, tubulação de recalque PEAD DE 110mm entre outros itens. A área de instalação foi de 503,5m².

O Conjunto moto bomba instalado, de 9.2 HP (12.5CV) é não submersível, ou seja, não pode ser atingido pela água/esgoto sob o risco de pane elétrica e comprometimento do conjunto. Contudo, durante a visita técnica, verificou-se que o conjunto de moto bombas estava parcialmente inundado, em um nível próximo de atingir as bombas e comprometê-las.

Figura 04 – Registro Fotográfico – Motobombas



Conjunto de Moto-bombas, que trabalham à seco, quase foram submersas pela água de chuva que atingiu o local, fato que geraria o perdimento de tais equipamentos. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.



Detalhe de uma das bombas atingidas pelo alagamento provocada pela água de chuvas, decorrente de inexistência de sistema de drenagem no interior da casa de máquinas. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.

A causa imediata verificada para o problema de alagamento reside na deficiência do sistema de coleta de águas pluviais e drenagem da casa de máquinas, o que deve ser revisto com emergência pela prefeitura.

Adicionalmente, outros problemas foram detectados na EEE, tal como a má conservação do local que foi tomado pelo mato. Embora a obra seja recente, nenhuma manutenção para conservação das instalações foi realizada. De fato, a avaliação que se faz é de que o local ficou abandonado e sem uso. Outro agravante reside no fato dos tanques de retenção e desarenador estarem com muita água parada e inúmeros focos de criação de larvas de mosquitos diversos, conforme se verificou.

As fotos a seguir demonstram, parcialmente, o problema encontrado:

Figura 05 – Registro Fotográfico – Vista aérea EEE



O local de instalação não recebeu um sistema de coleta de águas pluviais, de modo que a EEE acaba sendo atingida por descarga de vazão dessas águas. Presidente Castelo Branco, 28.10.20.

Fonte: Fiscalização in loco CGU.

Figura 06 – Registro Fotográfico – Dispositivos EEE



Área de 503,5m2 onde foi instalada a EEE demonstra estar abandonada e tomada por mato. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.



Estação elevatória inoperante, tomada de mato e com a existência de muitos focos de mosquitos. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in locoCGU.

Conclui-se, a partir deste fato, que existe risco eminente de perdimento das bombas e de boa parte do serviço já pago. A situação inviabilizaria o funcionamento de todo o sistema de recalque do esgoto, o que foi relatado aos responsáveis da prefeitura que acompanhavam a visita técnica.

3. Rede de esgoto instalada não está funcionando no Jardim Europa, deixando de atender parte da comunidade alvo do plano de trabalho.

Em 2020, após a conclusão de praticamente toda a obra do sistema de coleta de esgoto no município, a população de todos os bairros deveria estar sendo atendida pela rede instalada.

Contudo, constatou-se, a partir das vistorias realizadas nas obras do novo sistema de coleta e condução do esgoto no município, suportados com recursos oriundos da FUNASA, que quase a totalidade da comunidade residente na região norte da cidade ainda convive com esgoto doméstico acumulado em antigas fossas negras, mesmo tendo recebido obras de rede de esgoto pelo contrato da FUNASA.

Conforme se avaliou, parte do bairro Jardim Europa, localizado na Bacia 2, continuava valendo-se do sistema de fossa séptica com ou sem sumidouro e esgotamento por meio de caminhão tanque.

Fato é que a rede instalada se encontrava, inclusive, paga, porém sem funcionalidade.

Trata-se de um contingente aproximado de mais de mil pessoas, ou mais de 400 unidades habitacionais.

A causa deste problema reside no fato de a prefeitura não ter conectado sua Estação Elevatória EEE ao sistema de alimentação elétrica de Energia. Em conversa com os responsáveis da prefeitura, na visita de 29.10.2020 houve o pronunciamento que estariam sendo tomadas as providências para sanar o problema, contudo, na ocasião, não foram apresentados documentos comprobatórios das ações nem tampouco apresentado um cronograma de execução.

As fotos a seguir, obtidas a partir de Drone e materializadas por meio de GPS demonstram os locais afetados.

Figura 07 – Registro Fotográfico V. Europa



V. Europa – Região cuja rede instalada não está funcionando, de forma que, mesmo tendo recebido as melhorias de obra, não estão tendo seu esgoto tratado. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: CGU

Figura 08 – Vista da rede da "Bacia 1" na Vila Europa



Levantamento da rede da "Bacia 1" na V. Europa, inoperante. O ponto 770 identifica onde foi instalada a Estação Elevatória de Esgoto, ainda não operante e com deficiências de drenagem nas bombas. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: CGU

Conclui-se que, a partir desta deficiência no atendimento, fica comprometida a política pública pretendida e, sobretudo o atingimento das metas do plano de trabalho firmado com a Funasa. Ademais, as famílias cuja rede não está operante ainda sofrem com o uso de fossa séptica no quintal além de estarem tendo gastos com as constantes limpezas destas fossas, realizada por empresas especializadas.

4. Poços de Visita e ligações domiciliares apresentando problemas construtivos de execução.

O apontamento aqui descrito foi embasado na visita técnica realizada nas ruas contempladas pela nova rede de coleta de esgoto sanitário e suas obras auxiliares de reconstrução de calçadas, pavimentos, bem como execução de PVs (poços de visita).

Verificou-se que o critério de projeto e da planilha de serviços previram diversas soluções para a instalação dos PV´s nas ruas/calçadas, bem como o conserto das mesmas sobretudo quando da realização das ligações domiciliares.

Embora tenha se observado que a grande maioria das ligações e dispositivos foi realizada da forma adequada, alguns pontos demonstraram estar mal-acabados ou com pendência de serviços de ligação, sobretudo nos passeios atingidos, a exemplo dos registros apresentados a seguir.

Figura 09 – Registro Fotográfico – Acabamento de Calçadas



Tampas de inspeção comprometidas na vila Europa. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.



Verificação de PVs na Vila Europa. Embora instalados, o Sistema não coleta o esgoto das casas. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.

Figura 10 – Registro Fotográficos dos Poços de Inspeção



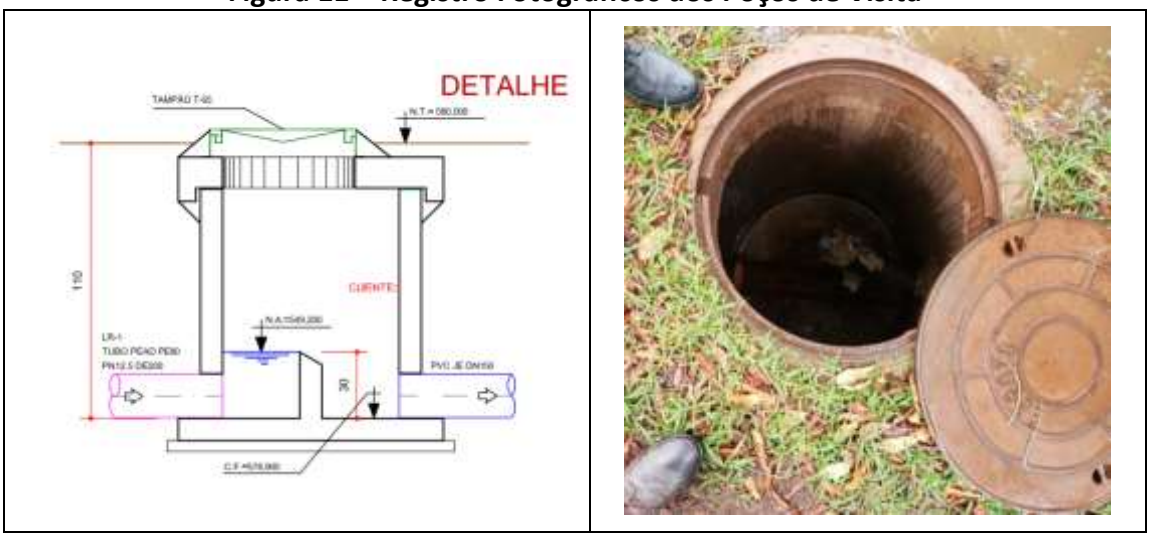
Detalhe de PV em passeio. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.



Detalhe dos pontos de inspeção da interconexão do esgoto residencial no sistema público. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização in loco CGU.

Verificou-se também que o PV de transição (349) entre o esgoto recalcado e o conduzido por gravidade não foi executado com o “fecho hídrico” apresentado no detalhamento de projeto, o que certamente prejudicará sua condição de uso e odores emitidos.

Figura 11 – Registro Fotográficos dos Poços de Visita



PV de transição, tubo de polietileno do tipo PEAD PE80 PN 12,5 de alta densidade e, tubo de PVC JE DN150.

PV de transição. Presidente Castelo Branco, 28.10.20. Fonte: Fiscalização CGU.

Fonte: Projeto Construtivo – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR

Depreende-se, desta forma, que a causa desta ocorrência foi a ineficiência por parte da fiscalização em exigir o correto conserto das áreas afetadas, bem como o fiel cumprimento do projeto.

A consequência, conforme demonstrado nas fotos, foi a incorreta execução destes serviços que podem prejudicar sua utilização ou comprometer seu desempenho.

O contrato, contudo, destinou recursos para que a reconstrução e conserto de elementos urbanos e calçadas afetadas, de modo a mantê-las em perfeitas condições de usabilidade e acabamento. O mesmo não ocorre com o PV, uma vez que se trata de serviço em profundidade.

A partir disso conclui-se que há a necessidade da prefeitura acionar a empresa executora para sanar os problemas detectados ou reter sua garantia para execução destes serviços.

5. Diminuição da extensão da Tubulação de Recalque na Bacia 2, com a devida redução do valor contratado para este serviço.

Em 28 e 29.10.2020 realizou-se a vistoria dos principais pontos da rede de coleta de esgoto, dentre os quais o ramal de recalque que conecta o esgoto que chega na EEE e é bombeado para o ponto de transição (PV 259, conforme o projeto). A partir deste PV o esgoto é conduzido por gravidade. A vistoria foi acompanhada pelos fiscais da prefeitura.

O critério para atendimento deste serviço é o projeto executivo apresentado o qual previu que, a partir da Estação Elevatória de Esgoto, seria realizada uma tubulação de recalque de 801m com tubos em PEAD PE80 PN8 de 110 mm, que lançaria o esgoto recalcado no PV 259 da bacia 1. O custo total contratado para este serviço foi de R$ 85.732,28, sendo que R$ 66.457,39 seriam os valores relativos ao item de tubulação de recalque (77,5% do valor total), conforme apresentado na tabela a seguir:

Tabela 01 – Detalhamento dos valores contratados para tubulação de Recalque

SINAPI	Descrição Serviço	Unid.	Quantitativo	Unitário	Total Serviços	Unitário	Total Insumos	Preço s/ BDI	Preço c/ BDI
	Tubulação de PEAD PN 80 DE 110 mm								
Composição	DE 110mm	m	801,00	7,91	6.335,91		0,00	6.335,91	7.995,28
	Materiais								
	Tubulação de PEAD PN 80 DE 110 mm								
25888	DE 110mm	m	801,00		0,00	62,00	49.662,00	49.662,00	58.462,11
								Total	**66.457,39**

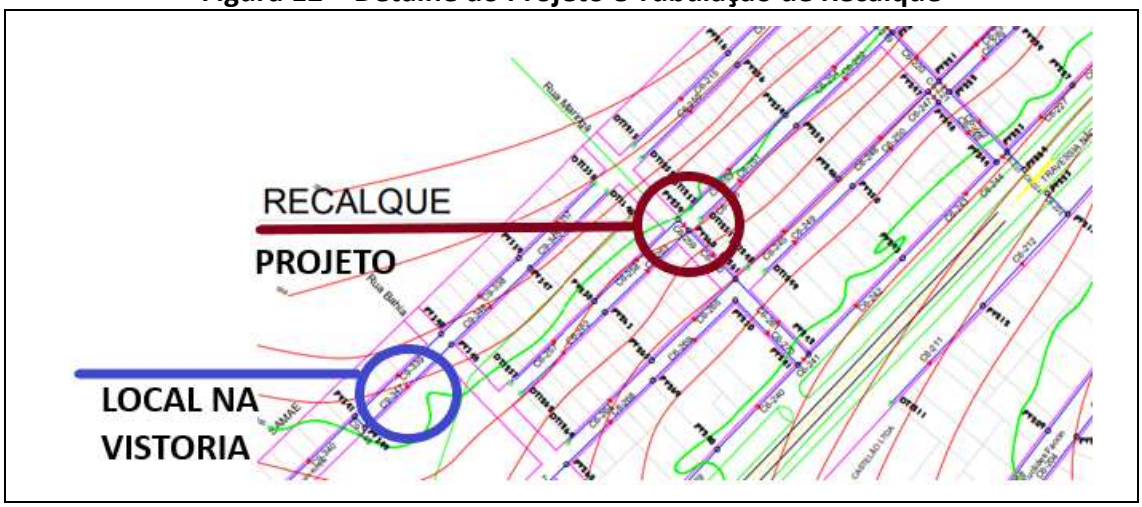
Fonte: Planilhas de custos – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, 28.10.20.

Na vistoria de campo, contudo, a condição encontrada a partir de levantamento realizado com GPS, evidenciou que a tubulação de recalque foi instalada apenas até o PV 349, que é localizado em ponto anterior ao PV 259 indicado em projeto. A medição realizada para o comprimento do trecho efetivamente realizado foi de, aproximadamente, 681m. Posteriormente, a prefeitura informou que a quantidade foi reprogramada para 620m por meio do 5º termo aditivo, de 28.02.2020, reduzindo o valor de R$ 91.881,91 para R$ 67.852,05.

Assim, configurou-se uma redução de 181m nesta tubulação. Fato é que, a partir do PV 349 encontrou-se condição para conduzir o esgoto por gravidade por meio de tubulação de PVC convencional (PVC JE DN150).

O detalhe de projeto a seguir demonstrado torna clara a situação encontrada (em azul), onde encontra-se o PV 349, recebendo o esgoto bombeado, bem como o PV 259 (em vermelho) definido no projeto.

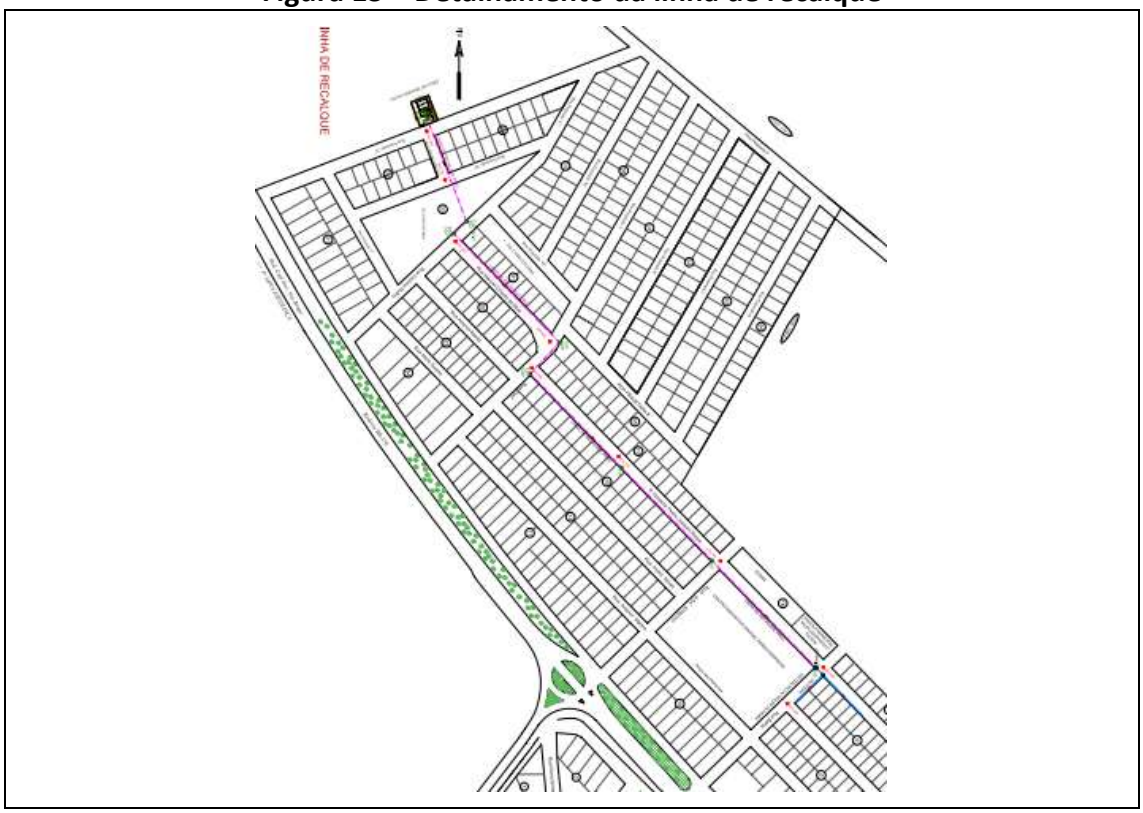
Figura 12 – Detalhe do Projeto e Tubulação de Recalque



Situação encontrada: Até PV de transição (349), o esgoto é bombeado por meio de tubo de polietileno do tipo PEAD PE80 PN 12,5 de alta densidade e, a partir do PV é conduzido por tubo de PVC JE DN150 por gravidade.

Fonte: Projeto Construtivo – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, 28.10.20.

Figura 13 – Detalhamento da linha de recalque



Detalhe da Linha de recalque.
Fonte: Projeto Construtivo – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, 28.10.20.

O registro fotográfico a seguir apresentado demonstra o Poço de Vistoria / Visita PV 349 indicado pelos fiscais da prefeitura. Ao fundo do mesmo ficou evidente a “boca” de chegada do tubo PEAD PE80 PN8 de 110 mm que traz o esgoto bombeado da EEE e, logo abaixo dele, o início da tubulação convencional de Esgoto que conduz o mesmo por gravidade ao sistema.

Figura 14 – Registro Fotográfico Poço de Visita



PV 349 de transição, responsável por receber e destinar o esgoto bombeado da EEE. Presidente Castelo Branco, 28.10.20.
Fonte: Fiscalização "in loco" CGU.

Adicionalmente, a vistoria permitiu evidenciar que a tubulação de bombeamento permanecia inativa no ponto, visto que a EEE se encontrava inoperante até aquela data.

A causa desta impropriedade levantada reside no fato do projeto básico não ter previsto da forma correta o ponto de transição da rede entre a cota de gravidade natural e a cota de bombeamento.

Desta forma, conclui-se que houve uma redução de 181m na Tubulação e Recalque, coincidente com o valor acumulado até a 20ª medição, datado de 25.05.2020, demonstrando o correto pagamento R$ 67.852,05 referente ao serviço.

6. Identificação de Sobrepreço de R$ 50.330,73 pelo uso de valores unitários superiores ao SINAPI; entretanto, não houve superfaturamento na execução do contrato

A análise de superfaturamento global dos preços foi realizada nos moldes estipulados pelo Tribunal de Contas da União, pelo Método de Limitação do Preço Global (MLPG), nos termos do Acórdão 2.510/2016 – TCU – Plenário:

> 13. Para dirimir eventual conflito de metodologia a ser aplicado, em recente julgado desta Corte de Contas, conclui-se que o Método da Limitação dos Preços Unitários é uma técnica que pode ser adotada preferencialmente na análise de edital, não sendo, portanto utilizado como metodologia prioritária na análise de contratos de obras públicas realizada pelo TCU. Nesse caso, o Método da Limitação de Preços Globais se mostra como mais adequado para determinação de sobrepreço de contratos dessa espécie, tendo em vista o amparo de farta jurisprudência do TCU [...] (original sem grifo)

Complementa ainda:

> 14. Dessa forma, conforme o entendimento acima, no caso do contrato em análise, por tratar-se de um contrato de obra pública e que já se encontra executado, verifica-se que o Método da Limitação de Preços Globais apresenta-se o mais apropriado para a verificação de eventual superfaturamento.

Para a elaboração do comparativo pelo MLPG foram planilhados os coeficientes das composições analíticas dos serviços e materiais do SINAPI, data base outubro/2014, parametrizando os valores utilizados para insumos e serviços, aplicando os percentuais de BDI em cada caso e por fim o percentual de desconto obtido durante o processo licitatório. O resultado obtido foi comparado com o valor parcial e total contratado. Assim, identificou-se os sobrepreços parciais e ainda o superfaturamento total apontado no título.

Considerando que o BDI aplicado é diferenciado para serviços e materiais, e que seus custos unitários são necessários para a identificação de sobrepreço e superfaturamento, foram necessários levantamentos das composições dos serviços listados a seguir (materiais e serviços), com o intuito de obter os coeficientes para composição de custos conforme planilhas do SINAPI. Os levantamentos constam no Anexo I deste relatório, listados em ordem de prevalência de seus valores parciais com relação a Curva ABC:

- Serviço 73892/002: Recomposição de piso de concreto desempenado;
- Serviço 73963/004: Execução de poço de visita;
- Serviço 76444/001: Compactação mecânica de valas sem controle, com sapo de até 35kg;
- Serviço 83769: Escoramento de valas com pontaletes;
- Serviço 83714: Acréscimo de PV acima de 1,00m;
- Serviço 85323: Locação e Nivelamento de rede Coletora;
- Serviço 74254/002: Armadura em aço CA-50;
- Serviço 73892/002: Recomposição de piso de concreto;
- Serviço 73963/004: Execução de poço de visita;
- Serviço 76444/001: Compactação de valas;
- Serviço 83769: Escoramento de valas com pontaletes;
- Serviço 84214: Forma para estruturas de concreto;
- Serviço 73682: Cadastro de redes, inclusive desenhista;
- Serviço 74138: Concreto usinado bombeado 30 Mpa;
- Serviço 73857/008: Torre de transformação;
- Serviço 73763/2: Meio fio e sarjeta de concreto;
- Serviço 73634: Cobertura com telha de fibrocimento estrutural;
- Serviço 72965: Fabricação e aplicação de concreto betuminoso;
- Serviço 73631: Guarda-Corpo em tubo de aço galvanizado 1 1/2";
- Serviço 74156/1: Estaca a trado (broca);
- Serviço 85190: Portão para veículos em barras de ferro;
- Serviço 74220/01: Tapume de chapa de madeira;
- Serviço 74066/01: Impermeabilização flexível a base de elastômero;
- Serviço 74209/001: Placa de obra de chapa preta;
- Serviço 74143/001: Cerca de arame liso;

- Serviço 73818/001: Piso de pedrisco;
- Serviço 72945: Imprimação CM-30;
- Serviço 74071/1: Porta de abrir em alumínio;
- Serviço 73661: Fornecimento e instalação de tralha;
- Serviço 87775: Emboço;
- Serviço 74246/001: Projetor retangular, com lâmpada;
- Serviço 74005/002: Compactação mecânica GC>= 95% do PN;
- Serviço 74082/001: Luminária tipo arandela;
- Serviço 72133: Alvenaria tijolo maciço 1 1/2 vez (espessura 20cm);
- Serviço 88497: Aplicação e Lixamento de Massa;
- Serviço 72914: Base de solo cimento 6%;
- Serviço 88489: Pintura com tinta látex;
- Serviço 74236/001: Plantio de grama;
- Serviço 73992/001: Locação convencional de obra;
- Serviço 9875: Elemento vazado cerâmico;
- Serviço 74010/001: Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo;
- Serviço 74141/001: Laje pré-moldada;
- Serviço 73953/006: Luminária tipo calha, de sobrepor;
- Serviço 9537: Limpeza final da obra;
- Serviço 73816/001: Dreno de pedra britada; e
- Serviço 73935/2: Alvenaria em tijolo cerâmico furado.

Os seguintes itens foram concebidos no processo licitatório por composições diferente das definidas no SINAPI, encaminhadas posteriormente pela prefeitura, cuja análise encontra-se no quadro 02 do anexo III:

- Administração da obra;
- Assentamento de tubo de inspeção e limpeza (TIL) para ligação predial – PVC com junta elástica DN 100x100;
- Serviço 162001Mos – Limpeza de obra linear;
- Fornecimento e instalação de conexões e tubos em PVC, conforme projeto (este item quantificado em preço global);
- Quadro de força e automação;
- Fornecimento e instalação de conjunto moto-bomba horizontal até 10CV;
- Assentamento de tubulação de PEAD PN 80 de 110 mm;
- Sensor de nível ultrassônico 4-20mA;
- Serviço 161404 – Travessia não destrutiva com trado – furo de250mm;
- Terminal de limpeza – PVC JE DN 150x150;
- Ramal alimentador subterrâneo;
- Instalação de monovia;
- Camada de regularização de base com argamassa desempenada com impermeabilizante e=3cm;
- Exaustor 50cm – 1/5HP 1700 rpm;
- Interruptor simples de sobrepor com caixa e fiação – 10ª/250V 1 tecla, fornecimento e instalação (o código SINAPI indicado não é o mesmo da planilha);

- Calha Parshall W=6” em fibra de vidro; e
- Tomada de sobrepor 32ª + 3P+T (o código SINAPI indicado não é o mesmo da planilha).

Por se tratar de obra financiada com recursos oriundos do Orçamento Geral da União, os valores contidos no orçamento inicial deveriam, impreterivelmente, observar os preços estabelecidos como referências oficiais para contratação de obras públicas da Administração, SINAPI, conforme posicionamentos do Tribunal de Contas da União, através do Acordão 2.085/2011 – Plenário e Acordão 1.517/2011 – Plenário e do Decreto nº 7.983/2013.

Além disso, em sua publicação Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas o Tribunal de Contas da União esclarece a necessidade de utilização de BDI diferenciado para determinadas aquisições, posicionando-se ainda quando se deve utilizar tal conceito:

> Nos termos de reiterados julgamentos do Tribunal de Contas da União, consolidados pela Súmula nº 253/2010, comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra, devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens. (original sem grifo)

A planilha orçamentária foi elaborada aplicando percentuais distintos de BDI para serviços e para materiais, de 26,19% e 17,72% respectivamente. Porém, alguns itens, para os quais foi utilizado o percentual reduzido de materiais, não se enquadram nas características determinadas pelo TCU.

Dispõe as orientações para orçamentação:

> Nos Acórdãos plenários 1.785/2009 e 2.842/2011, o TCU entendeu que não se deve aplicar BDI diferenciado aos materiais ordinários de construção, que não podem ser considerados atividade acessória da execução da obra, pois nada é mais típico à atividade de construção civil do que o fornecimento e instalação desses materiais.
>
> A orientação do TCU de aplicar BDI reduzido se aplicaria no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que escapassem à atuação precípua de empresa de construção civil, tais como o fornecimento de grupos geradores de energia, mobiliário, eletrodomésticos etc. (original sem grifo)

Desta forma, o orçamento elaborado restou em valor estimado inferior ao que seria obtido seguindo-se a orientação do Tribunal de Contas da União.

Após a análise dos itens e considerações acima relacionados, nota-se que os itens orçados equivocadamente por motivos diversos, geraram um superfaturamento parcial na contratação de R$ 50.330,73. No entanto, com as devidas justificativas apresentadas pela PMPCB e, aplicando-se as orientações do TCU determinadas para o Método de Limitação dos Preços Unitários, verifica-se que os descontos em serviços unitários parciais foram maiores que o sobrepreço identificado. Desta forma não houve superfaturamento na contratação. A diferença gerada pelo comparativo do preço paradigma e o preço contratado é da ordem de R$ 15.595,66 a favor da administração.

7. Atraso na conclusão das obras do sistema de esgotamento sanitário devido à demora nos repasses dos recursos federais e à demora na regularização do terreno.

O convênio TC/PAC nº 0198/2014 foi firmado, no dia 07.05.2014, entre a Fundação Nacional de Saúde - FUNASA/DF e o município de Presidente Castelo Branco/PR – CNPJ 76.279.959/0001-70, no valor de R$ 3.290.437,47, com vistas à execução de ampliação do sistema de esgotamento sanitário (SES) no município.

O cronograma de desembolso inicialmente pactuado, conforme já apresentado na Tabela 02, previa que os repasses ocorreriam em três parcelas, no período de maio/2014 a setembro/2014. A conclusão da obra estava prevista para dezembro de 2015:

Tabela 02 – Plano de Trabalho – Cronograma de Desembolso

Data	Valor (R$)
Maio/14	1.316.174,90
Julho/14	987.131,24
Setembro/14	987.131,24
Total	3.290.437,38

Fonte: Processo nº 25100.007144/2014-01, FUNASA, jan/21.

Em que pese a previsão de desembolso inicial, os repasses dos recursos somente foram efetuados pela Funasa, conforme especificado no cronograma a seguir:

Tabela 03 – Cronograma de Repasses realizado

Data	Valor (R$)
Março/16	658.087,49
Dezembro/16	987.131,24
Junho/17	987.131,24
Maio/18	658.087,50
Total	3.290.437,47

Fonte: Extrato da conta do convênio, Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, jan/21.

Note-se que a primeira parcela do termo de compromisso prevista para maio de 2014 foi transferida para a Prefeitura apenas em março de 2016, ou seja, com 22 meses de atraso em relação ao plano original. O valor da primeira parcela que seria de R$1.316.174,90, restou bem inferior sendo de apenas metade deste valor, ou seja R$658.087,49.

A Prefeitura Municipal de Presidente Castelo Branco, que já havia realizado, em 2014, o processo licitatório para contratação de empresa para a implantação e melhoria de sistema público de esgotamento sanitário, não pôde dar início às obras devido ao atraso na liberação dos recursos.

Apenas em março de 2016, quando da chegada da primeira parcela dos recursos do termo é que a Prefeitura deu seguimento à execução do objeto.

O atraso no repasse dos recursos por parte da Funasa impactou diretamente o início das obras, mas não somente isso, os atrasos nos repasses das demais parcelas, da mesma forma contribuíram de forma decisiva para a diminuição no ritmo das obras e o atraso do cronograma de execução da obra.

Note-se que a última parcela dos recursos do termo, inicialmente prevista para ser transferida ao município em setembro de 2014, foi depositada na conta da Prefeitura apenas em maio de 2018, ou seja, aproximadamente quarenta e quatro meses após a previsão inicial.

Mesmo com a última parcela dos recursos tendo sido depositada em maio de 2018, a obra não pode ser concluída uma vez que o terreno no qual seria construída a estação elevatória do sistema de esgotamento sanitário não era de propriedade da Prefeitura quando do projeto aprovado no TC/PAC em 2014, restando ainda obter a titularidade. Ocorre que a regularização de tal lote ocorreu apenas em 24.07.2019, quando então a construção da estação elevatória pode ser iniciada.

Concluindo, primeiro houve uma demora considerável de 22 meses para que a Funasa transferisse a primeira parcela dos recursos financeiros da obra, impactou em seu início. As demais parcelas da mesma forma tiveram atrasos, sendo que a última parcela atrasou 44 meses em relação ao cronograma inicial.

Não obstante o atraso nas parcelas, a obra ainda sofreu com a dificuldade de regularização do terreno no qual foi construída a estação elevatória, uma vez que foi necessário o ingresso de ação de desapropriação da área, o qual teve solução apenas em julho de 2019, quando então a estação elevatória pode ser construída. Ademais, não há elementos para afirmar que a Funasa verificou se o terreno onde seria construída a estação elevatória do sistema de esgotamento sanitário já estava na titularidade da Prefeitura por ocasião celebração do convênio TC/PAC nº 0198/2014, no dia 07.05.2014.

8. Indícios de restrição ao caráter competitivo do certame são verificados em três pontos: na solicitação de atestado de capacidade técnica, na exigência do atestado de visita e ainda de que este último seja realizado por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante.

O edital nº02/2014 na modalidade concorrência, nos termos do previstos no Inciso II do Art. 27 da Lei 8.666/93, em atendimento a qualificação técnica, exige:

> 2.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
> 2.3.1 Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia – CREA;
> 2.3.2 Apresentação de Certificado de Acervo Técnico Profissional (ATP) do responsável técnico da empresa licitante, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA), de no mínimo, uma obra de mesma espécie de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à obra licitada, que atenda às exigências técnicas e de desempenho relativas aos normativos aplicáveis, devendo, o Certificado de Acervo Técnico, vir acompanhado de uma cópia autenticada da Declaração de Conclusão da Obra, emitida pela pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que seja proprietária desta obra, ou seja, compatível à:

> - Rede de esgoto com tubulação de PVC com diâmetro igual ou superior a 100 (cem) mm e com extensão igual ou superior a 2000 (dois mil) m;
> - Rede de esgoto com tubulação de PVC, com diâmetro igual ou superior a 200 mm e com extensão igual ou superior a 500(quinhentos) m;
> - Estação elevatória ou de tratamento de água ou de esgoto com vazão igual ou superior a 200 (duzentos) m³ por dia;

Nos documentos disponibilizados à CGU não se evidencia justificativa das parcelas adotadas para comprovação da capacidade técnica necessária à participação no processo licitatório.

Tomando como base a planilha de quantitativos e preços nota-se que a parcela de maior relevância é a execução da tubulação em PVC DN 150mm para a implantação da rede de esgoto, o que justifica a solicitação do atestado *rede de esgoto com tubulação de PVC com diâmetro igual ou superior a 100 (cem) mm*. Quanto a extensão solicitada para a rede, de 2000m é compatível com a extensão a ser implantada, da ordem de 20.170,00m.

Quanto à solicitação de atestado de capacidade técnica de implantação de rede de esgoto com tubulação de diâmetro superior a 200mm, não é compatível com a documentação disponibilizada no processo. Ao analisar a planilha orçamentária não há qualquer menção de execução de serviços compostos de tubulações maiores que 150mm. Desta forma, não é coerente a solicitação do referido atestado de capacidade técnica, indo além da legalidade e da razoabilidade pela inexistência de tal serviço, ferindo os princípios administrativos acima elencados.

Esse ponto já está pacificado no Art. 30 da Lei 8.666/1993 c/c a Lei nº10.520/2002 e no Acórdão do TCU 1052/2012 - PLENÁRIO o qual estabelece que é indevido o estabelecimento de número mínimo de atestados de capacidade técnica, bem como a fixação de quantitativo mínimo nesses atestados superior a 50% (cinquenta por cento) dos quantitativos dos bens e serviços que se pretende contratar, a não ser que a especificidade do objeto o recomende, situação em que os motivos de fato e de direito deverão estar devidamente explicitados no processo administrativo da licitação. Esse tema também está disposto na Súmula/TCU nº 263/2011.

Quanto à solicitação de atestado de capacidade técnica de execução de estação elevatória ou de tratamento de água ou de esgoto, com vazão igual ou superior 200m³/dia, não foi disponibilizado projeto para a avaliação da capacidade das instalações constantes nas especificações do contrato, nem consta tal informação na planilha orçamentária que possibilite a análise da compatibilidade da capacidade da estação a ser instalada com a exigência do edital.

Ainda, em análise ao edital de licitação da Concorrência 002/2014 em seu item 2.3.6, exige:

> 2.3.6. ATESTADO DE VISITA TÉCNICA – Os licitantes, a fim de que tenham pleno conhecimento das condições locais em que será realizada a referida obra, bem como suas peculiaridades, deverão obrigatoriamente realizar visita técnica na data de 26/01/2015, das 08:30 às 11:00 e das 14:00 às 16:30 horas, no local da obra, que deverá ser previamente agendada, com o Sr. Deivid, pelo e-mail: - licitacao@pcastelobranco.pr.gov.br até o último dia útil anterior ao da visita; (Grifo nosso)

> 1) a visita técnica deverá ser realizada pelo responsável técnico da proponente, devidamente identificado, junto ao engenheiro deste município que acompanhará a visita.
>
> 2) o atestado de visita técnica, expedido pelo licitador, deverá ser retirado junto ao Dep. De Licitações, sendo este documento indispensável e sua ausência inabilitará a proponente, conforme Anexo IX.

A solicitação de atestado de visita somente é exigível quando imprescindível a realização dos serviços e desde que devidamente justificado no processo. Para tanto o edital deve prever a possibilidade de substituição do atestado por declaração do responsável técnico da licitante afirmando que conhece o objeto, as condições e as peculiaridades inerentes ao processo.

Não bastasse a exigência do atestado de visita a licitante é direcionada à realização da vistoria apenas em data e hora previamente marcadas, e ainda que seja realizada pelo responsável técnico do licitante, restringindo o caráter competitivo do certame.

A exigência desatende ao disposto no Acórdão 3373/2013 – TCU - PLENÁRIO citando jurisprudência já existente à época da publicação do processo, atualmente válida, coincidentemente relacionada a processo de Termo de Compromisso entre a FUNASA e Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, que versa:

> ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator e com fundamento no artigo 250, inciso IV e §§ 1º e 2º do Regimento Interno/TCU, em:
>
> 9.5.4. em futuras licitações, caso a vistoria prévia ao local da obra seja imprescindível à garantia da boa execução do contrato, deixe demonstrada e devidamente justificada a sua indispensabilidade no processo de licitação, bem como pondere as condições de realização dessa vistoria para não acarretar ônus excessivo aos interessados, comprometendo o caráter competitivo do certame, com fundamento no art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8666/9337, e no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal ; (grifo nosso)

Não existe fundamento legal que permita exigir da licitante visita realizada pelo próprio responsável técnico ou outro profissional que possua vínculo com a licitante, tal exigência é restrição indevida do caráter competitivo do processo licitatório.

A exigência de responsável técnico para vistoriar o local mostra-se excessiva, visto que outro profissional engenheiro, ou devidamente capacitado, poderia vistoriar o local e repassar as informações necessárias para a elaboração da proposta de preços.

Desta forma, foi identificado restrição ao caráter competitivo do certame em três pontos: na solicitação de atestado de capacidade técnica, na exigência do atestado de visita e ainda de que este último seja realizado por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante.

9. Utilização de unidade de medição genérica em desacordo com a determinação do TCU.

A planilha orçamentária indica a utilização de serviço de *Fornecimento e instalação de conexões e tubos em PVC, conforme projeto* cujo valor total é da ordem de R$ 21.778,20 tendo como unidade de medição “global”.

Nesse sentido o Tribunal de Contas da União posicionou-se através de acórdãos, do qual destacamos o Acórdão 2.354/2006 – TCU – Plenário:

> a metodologia de orçamentação utilizada para se chegar aos orçamentos estimativos, em especial nas licitações para serviços de construção e montagem de gasodutos, atentando para a distribuição dos custos diretos e indiretos nos itens das Planilhas de Custo Unitário - PPU, de forma que expressem o custo dos serviços a serem executados, com unidades quantificáveis por meio do projeto básico, abstendo-se de utilizar a unidade "verba - vb", ressalvadas as hipóteses excepcionais, as quais devem estar devidamente justificadas no respectivo processo. (Grifo nosso)

Não apenas houve descumprimento do disposto pelo TCU, mas também o previsto na Lei de Licitações nº 8.666/93 na qual seus artigos versam sobre a necessidade de elaboração de orçamento detalhado para compor o processo licitatório.

10. Justificativa do aditamento contratual em desacordo com a legislação

O Processo em análise foi aditado por 6 vezes durante o período de vigência contratual, por motivos diversos. Em análise dos documentos, destacamos o quinto aditamento, firmado em 28/02/2020 ao Contrato nº053/2016, cujo objeto foi o acréscimo do valor contratual, conforme Cláusula Segunda que versa:

> Fundamenta-se, o presente aditivo no inciso II, alínea “d” §6º da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e o disposto no contrato 053/2016, justificando-se os aditivos, em necessidades da Administração de correntes do aditivo de alteração do Valor no que se refere, conforme demonstração dos índices financeiros em anexo, altera-se o valor do contrato originariamente firmado passando de R$3.665.703,89 (três milhões, seiscentos e sessenta e cinco9 mil, setecentos e três reais e oitenta e nove centavos) para R$ 3.685.446,89 (três milhões, seiscentos e oitenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e nove centavos) um aumento portanto de R$ 19.743,00(dezenove mil, setecentos e quarenta e três reais), permanecendo os mesmos prazos iniciais do cronograma. (sic)

Na instrução do quinto processo de aditamento contratual, foram apresentadas as justificativas técnicas, através do parecer técnico elaborado pelo Eng. Fiscal Antonio Carlos Havro de Sá, requisitando o processamento do aditamento contratual no valor de R$19.743,00 justificando-o pelos seguintes motivos:

- Utilizar os recursos do desconto da licitação;

- Incluir o interceptor de esgoto do Jardim Europa, que possui rede executada durante a sua implantação, mas por não existência de Estação Elevatória de Esgoto, ainda não está sendo coletado o esgoto domiciliar. A Estação Elevatória prevista no Convênio vai permitir a coleta deste esgoto e seu transporte até a rede existente;

- A travessia não destrutiva prevista no projeto, foi executada com destruição do pavimento, tendo em vista a execução das obras de duplicação ela Concessionária da Rodovia, sendo eliminado alguns serviços; e

- A linha de recalque, foi reduzida, pois na execução das obras foi possível alterar o ponto de lançamento do esgoto da elevatória, na rede existente.

Na elaboração no plano inicial, foi previsto a execução de ligações, nos lotes vagos, mas durante a execução dos serviços, achou-se melhor não executar estas ligações e incluir as ligações do Jardim Europa, que como já foi citado, possuía rede, mas não elevatória.

Ainda, o parecer técnico emitido pelo Eng. Ewerton Guelssi, que trata do aditivo de meta física do contrato, aponta o novo valor global, já aditado em R$ 3.290.437,47, conforme abaixo:

> Nesse arrazoado, o valor reprogramado obtido pelo somatório das multiplicações dos quantitativos reprogramados pelos preços unitários da planilha inicial, é de R$3.290.437,47. Um acréscimo, portanto, de R$ 19.743,00 frente ao valor inicial da obra de R$ 3.270.694,47. O acréscimo representa 0,6036% do valor inicial do contrato e, portanto, dentro dos limites da Lei nº8.666/1993.

Ambos os pareceres técnicos indicam o novo valor global, após o quinto aditamento, de R$3.290.437,47. Porém, ao verificar o documento firmado, observa-se que o novo valor global é de R$ R$ 3.685.446,89, não refletindo os valores apontados pela fiscalização técnica. Nos documentos fornecidos à CGU-R/PR não havia evidências para a conferência de tal alteração de valor.

Figura 15 – Resumo dos valores do quinto aditamento contratual



DESCRIÇÃO		Unidade	TOTAL CITADO		TOTAL REPROGRAMADO	
			Quant	Total	Quant	Total
RESUMO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Mês	10,00	111.981,30	12,00	134.378,28
	SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8,00	2.635,83	8,00	2.635,83
	REDE COLETORA DE ESGOTO	m	20.170,20	2.354.473,63	20.267,10	2.365.754,74
	INTERCEPTOR	m	0,00	0,00	301,80	29.608,74
	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA	ud	1,00	23.083,59	1,00	13.888,41
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	ud	1,00	281.087,67	1,00	271.657,33
	LINHA DE RECALQUE	m	891,00	85.752,28	630,00	67.852,05
	LIGAÇÕES DOMICILIARES	ud	1.721,00	411.711,57	1.400,00	376.753,33
	TOTAL			3.270.694,47		3.290.437,47

Fonte: Documentos fornecidos pela PMPCB referente ao Contrato 053/2016.

Quanto ao posicionamento da FUNASA sobre os aditamentos contratuais, considerando ser esta a repassadora dos recursos para a execução da obra. Sobre o tema, posiciona-se o Tribunal de Contas da União, no Acórdão 554/2005:

> 9.3.3. Solicite previamente, quando da celebração de aditivos contratuais que resultem em acréscimo financeiro do contrato, a autorização do órgão concedente do convênio, acompanhada das respectivas justificativas, antes da celebração do aditivo contratual, motivando os atos praticados; (original sem grifo)

A situação também é prevista na Cláusula Nona no Termo de Convênio 0198/2014, em seu parágrafo sexto que versa:

> **Parágrafo Sexto** – Eventuais reformulações de projetos básicos, verificada a necessidade de modificações dos projetos de engenharia e das especificações dos serviços, serão analisadas e poderão ser aprovadas pela **FUNASA**, desde que fundamentadas e justificadas em relatórios técnicos de engenharia elaborados pelo(a) Compromitente, preferencialmente aprovadas pelo responsável técnico pela elaboração dos projetos de engenharia e, observadas todas as exigências estabelecidas pela Lei nº8.666/1993, para alteração de contratos administrativos.

Assim, em verificação exclusivamente dos documentos disponibilizados à CGU-R/PR não se pode verificar o atendimento da determinação do TCU, nem ao previsto no Termo de Convênio 0198/2014, ou seja, não consta qualquer parecer da FUNASA nos documentos analisados.

Prosseguindo com a análise, no que se refere a legislação sobre os aditamentos contratuais temos a previsão no artigo 65 da Lei 8.666/93:

> Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:
>
> I - unilateralmente pela Administração:
>
> a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
>
> b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

Analisando o art. 65 da legislação pertinente, observamos que houve a referida modificação de projeto visto que foram alterados os pontos justificados no parecer técnico do engenheiro fiscal. Porém outros requisitos são necessários para que o termo de aditamento contratual seja firmado, sendo um destes a ocorrência de fato superveniente à assinatura do contrato, bem como imprescindível ao cumprimento do objeto. Nos autos observamos que a justificativa inicial para o aditamento contratual foi *utilizar os recursos do desconto da licitação*, ou seja, no apontamento não há qualquer fato superveniente, ou sequer imprescindível, que justificasse o aditamento contratual. A disponibilidade dos recursos não é justificativa plausível para a necessidade imperiosa de realização dos serviços.

A alteração contratual não é ato discricionário da Administração, embasado apenas em questões de conveniência e oportunidade. É responsabilidade do fiscal e do gestor embasar tecnicamente os fatos ensejadores da alteração, nos autos do processo, que sejam supervenientes e imprescindíveis para que o objeto seja executado na íntegra. Isso deve obrigatoriamente ser motivo ensejador e justificador da alteração contratual.

Não bastasse a justificativa inicial, na sequência o fiscal afirma que o pleito se dera para *incluir o interceptor de esgoto do Jardim Europa, que possui rede executada durante a sua implantação, mas por não existência de Estação Elevatória de Esgoto, ainda não está sendo coletado o esgoto domiciliar.* Afirma que a execução do objeto do Contrato nº053/2016 permitirá a coleta e o transporte até a rede existente.

Em vistoria in loco, para evidenciar a realização dos serviços, ocorrida nos dias 28 e 29.10.2020, foi verificado que a rede de esgoto não está operacional no Jardim Europa, deixando de atender parte da comunidade alvo do plano de trabalho, gerando um impacto social imensurável. Desta forma, a justificativa apresentada para o aditamento se esvai visto que objetivo para o qual o mesmo foi tecnicamente firmado não se cumpriu.

Quanto as demais justificativas apresentadas no parecer técnico, apenas trataram de redução dos quantitativos de serviços anteriormente contratados, por motivos diversos.

Por fim, não se observa que o aditamento contratual cumpriu com o objetivo previsto na legislação, não ao menos com o embasamento das justificativas apresentadas. Registra-se que tais justificativas do quinto aditamento contratual, além de não se tratarem de fato superveniente, imprevisível ou ainda inevitável, não fizeram com o que o contrato fosse cumprido na íntegra e atingisse seu cunho social com a interligação das mais de 5000 famílias ao sistema de esgotamento sanitário ora contratado, bem como o objetivo para o qual foi firmado o Termo de Compromisso junto à FUNASA.

CONCLUSÃO

As análises realizadas sobre a execução do Termo de Compromisso – TC/PAC nº 0198/2014, firmado entre o Município de Presidente Castelo Branco e a Fundação Nacional de Saúde – FUNASA/DF para execução de ampliação do sistema de esgotamento sanitário (SES) no valor de R$ 3.290.437,47, permitiram identificar problemas que estão prejudicando o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário resultado do TC.

A partir dos achados de auditoria apresentados neste relatório foi possível responder às questões de auditoria formuladas:

a) *Ocorreram restrições no Processo Licitatório de Concorrência nº 02/2014 que violassem os princípios aplicados as licitações públicas?*

Conforme descrito no relatório, foi identificada restrição ao caráter competitivo do certame na solicitação de atestados de capacidade técnica e no atestado de visita. Adicionalmente, exigiu-se que a visita fosse realizada por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante.

b) *Houve sobrepreço e superfaturamento na execução do contrato?*

Houve superfaturamento por sobrepreço na contratação de R$50.330,73. No entanto, aplicando-se o Método de Limitação dos Preços Unitários, conforme determinação do TCU, verificou-se que os descontos em serviços unitários parciais foram maiores que o sobrepreço identificado, não havendo superfaturamento na contratação, em relação ao valor contratado, conforme detalhamento na planilha Anexo I.

c) *Os pagamentos referentes à execução física e financeira do contrato quanto aos quantitativos de serviços efetivamente realizados e às especificações técnicas acordadas foi adequada?*

Verificou-se que alguns serviços de reconstituição de pavimentos não atenderam às especificações técnicas mínimas de qualidade, conforme detalhado no achado. Alguns serviços de rede, instalação de PVs e reconstituição de calçadas foram mal executados e já estão demandando revisão.

Por fim, evidenciou-se que o aditamento firmado não teve justificativas coerentes com o previsto na legislação e a justificativa técnica para o aditamento, ou seja, a interligação da rede ao Jardim Europa, encontra-se inoperante.

d) *O sistema de esgotamento sanitário está em funcionamento e atendendo à população local?*

Até a data da visita técnica da CGU em 29.10.2020 o sistema de rede de esgoto novo estava inoperante na quase totalidade da Bacia 2 prevista em projeto, de forma que as famílias lesadas não tinham seu esgoto tratado, dependendo de fossas e sumidouros tradicionais.

De igual maneira a EEE (Estação Elevatória de Esgoto) construída, embora já entregue à prefeitura, continuava inoperante e tendo o agravante de estar atingida por inundações no local da sua instalação, sob o risco de perdimento dos equipamentos e bombas instaladas, conforme detalhado no achado do relatório.

Adicionalmente, a ETE (estação de tratamento de esgoto) existente não demonstrou estar em condições de atender em 100%, dentro dos padrões ambientais necessários, o esgoto coletado pela nova rede instalada, considerando o período de projeto de 20 anos.

Desta forma conclui-se que:

Dentre os achados de campo relatados o de maior gravame foi o fato da estação elevatória (EEE) concluída não estar em funcionamento, para atendimento da bacia 2 onde encontra-se o bairro jardim Europa que recebeu obras de rede, mas continua eliminando seu esgoto por meio do uso de fossas e sumidouros convencionais e esgotamento por caminhões tanque, por conta dos próprios cidadãos.

A EEE também sofreu um alagamento que pôs em risco os 2 conjuntos de moto-bombas instaladas, o que demonstra que seu projeto de drenagem é falho e precisa ser revisto. Outro fato envolvendo a estação é que esta demonstrava estar abandonada, sendo tomada por mato, água parada e mosquitos.

Com relação à qualidade dos serviços, foram identificadas falhas executivas nas reconstituições de pisos de alguns pavimentos e poços de inspeção, conforme evidenciadas nas fotos apresentadas.

Em nossa opinião, diante do exposto neste relatório, identificou-se risco de ineficiência para o Sistema de Esgotamento Urbano de Presidente Castelo Branco, em decorrência da precariedade da ETE (Estação de Tratamento de Esgotos) existente, uma vez que terá sua demanda quintuplicada a partir da nova rede instalada, a qual passa a atender, de imediato, até 5.000 pessoas com potencial para um grande crescimento populacional nos próximos 20 anos.

Ocorreram outras impropriedades com relação às exigências exorbitantes no edital da licitação. Também ficou evidente que os diversos atrasos ocorridos prejudicaram a execução plena do objeto e atendimento da população.

Nesse sentido, entende-se que a Prefeitura deve envidar esforços para que a obra alcance efetividade e atenda a população do Município, conforme previsto no Termo de Compromisso – TC/PAC nº 0198/2014.

Sobre a Estação de tratamento de esgoto (ETE), evidencia-se a necessidade de que a Prefeitura providencie a elaboração de um estudo para adequar seu funcionamento à ampliação da nova malha instalada, sob risco de não conseguir oferecer à população o serviço público de saneamento básico adequado. O funcionamento da ETE também deverá estar aderente à legislação ambiental, conforme detalhado no item 1 do presente relatório.

Quanto ao problema descrito sobre a Estação Elevatória de Esgotos (EEE), observa-se relevante que seja providenciada pela Prefeitura a revisão em seu sistema de drenagem e manutenção da estrutura instalada. De igual forma observa-se que os problemas que impedem seu funcionamento devem ser imediatamente sanados.

Em relação ao não funcionamento da rede de esgoto instalada no Jardim Europa, entende-se que a Prefeitura deve atuar no saneamento das pendências e entraves que estão impossibilitando o funcionamento pleno do sistema de coleta. Sobretudo pelo fato de terem comunidades já atendidas pela malha nova que não estão tendo seu esgoto coletado para o sistema, levando-as a conviver com fossas e sumidouros obsoletos.

Ainda quanto às situações identificadas que inviabilizam o funcionamento adequado do

sistema de esgoto, observaram-se problemas nas ligações domiciliares, situação comprometida pela fiscalização inadequada da obra. Nesse sentido, entende-se que é necessário ao Município contatar a empresa responsável pelos serviços para que realizem as correções necessárias.

Diante da possibilidade de terem ocorrido superfaturamentos de quantidades, torna-se fundamental a realização do levantamento *as-built* pela Prefeitura.

Ressalte-se que as situações acima identificadas também serão comunicadas à FUNASA para que as acompanhem e as monitorem.

Quanto aos itens 7 a 10, estes serão informados à FUNASA e, também, à Caixa Econômica Federal para que aprimorem os procedimentos relacionados ao repasse de recursos e contratação.

Por fim, entende-se que sem os ajustes mencionados acima a obra realizada não terá efetividade, ou seja, não fornecerá à população o serviço público de saneamento básico para o qual foi formalizada.

RECOMENDAÇÕES

1. – Por se tratar de falha de projeto aprovado pela FUNASA, conforme alínea b da cláusula segunda do Termo de Compromisso, recomenda-se à autarquia cobrar e acompanhar as soluções de drenagem propostas pelo gestor, bem como sua funcionalidade, a fim de assegurar o perfeito funcionamento e conservação da ETE.

Achado 02

2. – Recomenda-se à FUNASA cobrar e acompanhar a integração e funcionalidade da rede do Jardim Europa ao SES projetado, conforme alínea quinta do Termo de Compromisso, por se tratar de intervenção executada com sobra de recursos do TC cuja utilização foi sua responsabilidade autorizar.

Achado 03

3. – Recomenda-se à FUNASA acompanhar a qualidade dos serviços executados e medidos, conforme alínea b e b1 da cláusula terceira do Termo de Compromisso, a fim de garantir a qualidade, durabilidade e funcionalidade dos serviços a serem pagos, bem como intervir junto ao convenente para promover o refazimento de serviços executados com baixa qualidade ou com defeito.

Achado 04

4 – Recomenda-se à FUNASA Identificar como risco de alta probabilidade e alto impacto na gestão de convênios a possibilidade de não dispor de recursos por ocasião da liberação da 1ª parcela, elaborando estratégias para mitigação desse risco, encaminhando o plano de gestão de riscos a esta CGU.

Achado 07

5 – Recomenda-se à FUNASA implementar controles a fim de impedir que projetos cuja orçamentação contenha unidades de medição genérica, em desacordo com jurisprudência do TCU, sejam aprovados sem a devida correção, informando a esta CGU a providência adotada.

Achado 09

ANEXOS

I – Levantamento das composições no SINAPI utilizadas na identificação do sobrepreço.

Foram realizados levantamentos dos seguintes serviços, obtendo-se seus custos conforme coeficientes das planilhas em anexo:

1) Serviço 73892/002: Recomposição de piso de concreto desempenado:

Figura 01 – Serviço 73892/002: Recomposição de piso de concreto desempenado

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PISO	73892/2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) EM CONCRETO 12 MPA, TRAÇO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA), PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA, INCLUSO LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M2	
COMPOSICAO	72396	BETONEIRA MOTOR GAS P/320L MIST SECA (CP) CARREG MEC E TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL OPERADOR	H	0,05
COMPOSICAO	72205	BETONEIRA MOTOR GAS P/320L MIST SECA (CI) CARREG MEC E TAMBOR REVERSI-VEL - EXCL OPERADOR	H	0,05
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,76
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,0435
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	16,93
INSUMO	4100	PECA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 1 X 7CM NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	2
INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0285

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

2) Serviço 73963/004: Execução de poço de visita:

Figura 02 – Serviço 73963/004: Execução de poço de visita

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
DNOP	73963/4	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 105CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	
COMPOSICAO	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,76
COMPOSICAO	73396	DEGRAU DE FERRO FUNDIDO NUM 1 DE 3,0 KG	UN	1
COMPOSICAO	73465	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	3,07
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,006
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,5
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5
INSUMO	11449	LAJE EXCENTRICA CONC ARM PRE-MOLDADO DN 1,20M FURO=0,53M E=12CM	UN	1
INSUMO	13548	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,10M, H = 0,30M	UN	2
INSUMO	13113	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 0,60M, H = 0,10M	UN	1
INSUMO	13114	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 0,60M, H = 0,15M	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

3) Serviço 76444/001: Compactação mecânica de valas sem controle, com sapo de até 35kg:

Figura 03 – Serviço 76444/001: Compactação mecânica de valas sem controle, com sapo de até 35kg

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
MOVT	76444/1	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8
INSUMO	1448	COMPACTADOR SOLOS PNEUMÁTICO TIPO SAPO ATE 35KG TIPO CLOZIRONE OU EQUIV	H	0,4

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

4) Serviço 83769: Escoramento de valas com pontaletes:

Figura 04 – Serviço 83769: Escoramento de valas com pontaletes

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
ESCO	83769	ESCORAMENTO DE MADEIRA EM VALAS, TIPO PONTALETEAMENTO	M2	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3
INSUMO	2721	PECA DE MADEIRA ROLICA TRATADA (EUCALIPTO OU REGIONAL EQUIVALENTE) D = 20 A 24CM - H = 12,0M (P/POSTES)	M	0,074
INSUMO	4463	PECA DE MADEIRA DE LEI NATIVA/REGIONAL *4 X 30* CM NAO APARELHADA	M3	0,0008262

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

5) Serviço 83714: Acréscimo de PV acima de 1,00m:

Figura 05 – Serviço 83714: Acréscimo de PV acima de 1,00m

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
DNOP	83714	ACRESCIMO NA ALTURA DO POCO DE VISITA EM ALVENARIA PARA REDE D=0,40 M	M	
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,77
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,74
INSUMO	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	2,45
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,3
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	90
INSUMO	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO *5 X 10 X 20* CM	UN	480

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

6) Serviço 85323: Locação e Nivelamento de rede Coletora:

Figura 06 – Serviço 85323: Locação e Nivelamento de rede Coletora

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERT	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06
INSUMO	7247	TEODOLITO COM PRECISAO DE + / - 6 SEGUNDOS, INCLUSIVE TRIPE (LOCACAO)	H	0,03
INSUMO	7252	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM TIPO WILD NA-2 OU EQUIV	H	0,03
INSUMO	7592	TOPOGRAFO	H	0,03

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

7) Serviço 74254/002: Armadura em aço CA-50:

Figura 07 – 74254/002: Armadura em aço CA-50

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PAIS	74254/2	ARMACAO ACO CA-50, DIAM. 6,3 (1/4) A 12,5MM(1/2) -FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	
COMPOSICAO	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
INSUMO	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	KG	1,1
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

8) Serviço 84214: Forma para estruturas de concreto:

Figura 08 – 84214: Forma para estruturas de concreto

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PAIS	84214	FORMA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO (PILAR, VIGA E LAJE) EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, DE 1,10 X 2,20, ESPESSURA = 12 MM, 02 UTILIZACOES. (FABRICACAO, MONTAGEM E DESMONTAGEM)	M2	
COMPOSICAO	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,28
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,11
INSUMO	1357	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 12 MM	UN	0,2495
INSUMO	2692	DESMOLDANTE PARA FORMA DE MADEIRA	L	0,006
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,49
INSUMO	4506	PECA DE MADEIRANATIVA/REGIONAL 2,5 X 10CM (1X4") NAO APARELHADA (SARRAFO P/FORMA)	M	0,78
INSUMO	5068	PREGO POLIDO COM CABECA 17 X 21	KG	0,28
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,44

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

9) Serviço 73682: Cadastro de redes, inclusive desenhista:

Figura 09 – 73682: Cadastro de redes, inclusive desenhista

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERT	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE DESENHISTA	M	
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,036
COMPOSICAO	88597	DESENHISTA DETALHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01
INSUMO	1158	CAMINHONETE DE CARGA ATE 1,2 T C/ MOTOR DIESEL TIPO GM D-10 OU EQUIV (INCL MANUT/OPERACAO)	H	0,004
INSUMO	4266	COPIA HELIOGRAFICA	M2	0,005
INSUMO	21139	PAPEL VEGETAL 90G/M2 - 0,8M DE LARGURA	M	0,002125

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

10) Serviço 74138/4: Concreto usinado bombeado Fck=30MPa:

Figura 10 – 74138/4: Concreto usinado bombeado Fck=30MPa

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
FUES	74138/4	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6
INSUMO	1535	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,05
INSUMO	10485	VIBRADOR DE IMERSAO C/ MOTOR ELETRICO 2HP MONOFASICO QUALQUER DIAM C/ MANGOTE	H	0,3

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

11) Serviço 76444/1: Compactação Mecânica de Valas, sem controle de GC:

Figura 11 – 76444/1: Compactação Mecânica de Valas, sem controle de GC

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
MOVT	76444/1	COMPACTACAO MECANICA DE VALAS, SEM CONTROLE DE GC (COMPACTADOR TIPO SAPO ATE 35 KG)	M3	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8
INSUMO	1446	COMPACTADOR SOLOS PNEUMÁTICO TIPO SAPO ATE 35KG TIPO CLOZIRONE OU EQUIV	H	0,4

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

12) Serviço 763857/8: Transformador Distribuição 45Kva Trifásico:

Figura 12 – 763857/8: Transformador Distribuição 45Kva Trifásico

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INEL	73857/8	TRANSFORMADOR DISTRIBUICAO 45KVA TRIFASICO 60HZ CLASSE 15KV IMERSO EM ÓLEO MINERAL FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5
INSUMO	7617	TRANSFORMADOR TRIFASICO 13,8KV/220-127V; 45 KVA IMERSO EM OLEO MINERAL"	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

13) Serviço 73763/002: Meio-fio e Sarjeta de concreto moldado no local:

Figura 13 – 73763/002: Meio-fio e Sarjeta de concreto moldado no local

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
DROP	73763/2	MEIO-FIO E SARJETA DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL, USINADO 15 MPA, COM 0,45 M BASE X 0,30 M ALTURA, REJUNTE EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3,5 (CIMENTO E AREIA)	M	
COMPOSICAO	74007/002	FORMA TABUAS MADEIRA 3A P/ PECAS CONCRETO ARM, RHAPR 2X, INCL MONTAGEM E DESMONTAGEM.	M2	0,641
COMPOSICAO	74157/003	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	0,092
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,005
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,133
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4
INSUMO	1523	CONCRETO USINADO CONVENCIONAL (NAO BOMBEAVEL) CLASSE DE RESISTENCIA C15, COM BRITA 1 E 2, SLUMP = 80 MM +/- 10 MM (NBR 8953)	M3	0,092

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

14) Serviço 85423: Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm:

Figura 14 – 85423: Isolamento de obra com tela plástica com malha de 5mm

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERP	85423	ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLASTICA COM MALHA DE 5MM	M2	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,18
INSUMO	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	0,04
INSUMO	7170	TELA DE NYLON OU PLÁSTICA COM MALHA DE 5 MM, TIPO FACHADEIRA, PARA PROTEÇÃO DE OBRAS EM EDIFÍCIOS	M2	1,1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

15) Serviço 73634: Cobertura com telha de fibrocimento estrutural:

Figura 15 – Serviço 73634: Cobertura com telha de fibrocimento estrutura

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
CORE	73634	COBERTURA COM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL LARGURA ÚTIL 49CM OU 44CM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO, EXCLUINDO MADEIRAMENTO	M2	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72
COMPOSICAO	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36
INSUMO	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE À BASE DE POLIURETANO SIKAFLEX 1A PLUS OU EQUIVALENTE	300ML	0,00333
INSUMO	1607	CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUELA METALICA E UMA ARRUELA PVC - CONICAS)	CJ	0,64
INSUMO	4299	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 110 MM, PARA FIXACAO DE TELHA EM MADEIRA	UN	0,64
INSUMO	4311	FIXADOR DE ABA SIMPLES PARA TELHA DE FIBROCIMENTO, TIPO CANALETA 49 OU KALHETA	UN	0,0667
INSUMO	7221	TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, CANALETE 49 OU KALHETA, 1 ABA, C = 4,50 M (SEM AMIANTO)	M2	1,25
INSUMO	11091	PINGADEIRA PLASTICA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO CANALETE 49 OU KALHETA	UN	0,6667

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

16) Serviço 72965: Fabricação e aplicação de CBUQ:

Figura 16 – Serviço 72965: Fabricação e aplicação de CBUQ

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PAVI	72965	FABRICAÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE(CBUQ),CAP 50/70, EXCLUSIVE TRANSPORTE	T	
COMPOSICAO	5604	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE CILINDRO LISO, AUTO-PROPEL. 83 CV - 6,6T, IMPACTO DINÂMICO 18,5/11,5T - CHP DIURNO	CHP	0,0125
COMPOSICAO	5605	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE CILINDRO LISO, 83 HP - 6,6T, IMPACTO DINÂMICO 18,5/11,5T - CHI.	CHI	0,0125
COMPOSICAO	5835	VIBROACABADORA SOBRE ESTEIRAS POTENCIA MAX. 105CV CAPACIDADE ATE 450 T/H - CHP DIURNO	CHP	0,0125
COMPOSICAO	5837	VIBROACABADORA SOBRE ESTEIRAS POTENCIA MAX. 105CV CAPACIDADE ATE 450 T/H - CHI DIURNO	CHI	0,0125
COMPOSICAO	5871	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO PARA ASFALTO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 8,3/21,0 T - CHP DIURNO	CHP	0,0125
COMPOSICAO	5873	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO PARA ASFALTO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 99HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 8,3/21,0 T - CHI DIURNO	CHI	0,0125
COMPOSICAO	72962	USINAGEM DE CBUQ COM CAP 50/70, PARA CAPA DE ROLAMENTO	T	1
COMPOSICAO	88314	MASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

17) Serviço 73631: Guarda-Corpo em tubo de aço galvanizado 1 ½":

Figura 17 – Serviço 73631: Guarda-Corpo em tubo de aço galvanizado 1 ½"

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
ESQV	73631	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1 1/2"	M2	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1778
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8916
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1473
COMPOSICAO	88631	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,00025
INSUMO	7697	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 1.1/2" (40MM) E=3,25MM - 3,61KG/M	M	4,1456

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

18) Serviço 74156/1: Estaca a trado (broca) D=25cm:

Figura 18 – Serviço 74156/1: Estaca a trado (broca) D=25cm

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PUES	74156/1	ESTACA A TRADO(BROCA) D=25CM C/CONCRETO FCK=15MPA+20KG ACO/M3 MOLD.IN-LOCO	M	
COMPOSICAO	6045	CONCRETO FCK=15MPA, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,05
COMPOSICAO	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,84
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1
INSUMO	33	ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO	KG	0,38
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

19) Serviço 73963/4: Poço de visita para rede de esgotamento sanitário:

Figura 19 – Serviço 73963/4: Poço de visita para rede de esgotamento sanitário

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
DROP	73963/4	POCO DE VISITA PARA REDE DE ESG. SANIT., EM ANEIS DE CONCRETO, DIÂMETRO = 60CM E 110CM, PROF = 105CM, INCLUINDO DEGRAU, EXCLUINDO TAMPAO FERRO FUNDIDO.	UN	
COMPOSICAO	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,76
COMPOSICAO	73396	DEGRAU DE FERRO FUNDIDO NUM 1 DE 3,0 KG	UN	1
COMPOSICAO	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	3,87
COMPOSICAO	87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA GROSSA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,008
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,5
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,5
INSUMO	11649	LAJE EXCENTRICA CONC ARM PRE-MOLDADO DN 1,20M FURO=0,53M E=12CM	UN	1
INSUMO	12548	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,10M, H = 0,30M	UN	2
INSUMO	13111	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 0,60M, H = 0,10M	UN	1
INSUMO	13114	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 0,60M, H = 0,15M	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

20) Serviço 85190: Portão para veículos em barras de ferro retangular chata e tela de arame:

Figura 20 – Serviço 85190: Portão para veículos em barras de ferro retangular chata e tela de arame

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
ESQV	85190	PORTAO PARA VEICULOS EM BARRAS DE FERRO RETANGULAR CHATA E TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 8 BWG, MALHA QUADRADA 5X5CM, INCLUSIVE CADEADO E PINTURA PVA EM PILARES DE APOIO DE CONCRETO	UN	
COMPOSICAO	73406	CONCRETO FCK=15MPA (1:2,5:3) , INCLUIDO PREPARO MECANICO, LANCAMENTO E ADENSAMENTO.	M3	0,519
COMPOSICAO	73410	FORMA PLANA P/VIGA, PILAR E PAREDE EM CHAPA RESINADA E= 10 MM	M2	6,84
COMPOSICAO	73415	PINTURA PVA, TRES DEMAOS	M2	3,9
COMPOSICAO	73426	PERFURACAO MANUAL DIAMETRO 30 CM (5 TF)	M	4,5
COMPOSICAO	73446	PINTURA DE SUPERFICIE C/TINTA GRAFITE	M2	13,6
COMPOSICAO	73481	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	0,285
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	23,12
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,56
INSUMO	550	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 3/4 X 3/16" (L X E)	KG	46
INSUMO	557	BARRA DE FERRO RETANGULAR, BARRA CHATA, 1 1/2 X 1/2" (L X E), 3,79 KG/M	M	25,4
INSUMO	5089	CADEADO ACO GRAFITADO OXIDADO ENVERNIZADO 45MM	UN	1
INSUMO	10932	TELA ARAME GALV FIO 8 BWG (4,19MM) MALHA 2" (5X5CM) QUADRADA OU LOSANGO H=2,0M	M2	4,4

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

21) Serviço 74220/1: Tapume de chapa de madeira compensada, e=6mm:

Figura 21 – Serviço 74220/1: Tapume de chapa de madeira compensada, e=6mm

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERP	74220/1	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, E= 6MM, COM PINTURA A CAL E REAPROVEITAMENTO DE 2X	M2	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95
INSUMO	1106	CAL HIDRATADA, DE 1A. QUALIDADE, PARA ARGAMASSA	KG	0,6
INSUMO	1351	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2 X 1,1* M, E = 6 MM	UN	0,2272727
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,56
INSUMO	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,15
INSUMO	5333	OLEO DE LINHACA	L	0,022

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

22) Serviço 74066/1: Impermeabilização de superfície:

Figura 22 – Serviço 74066/1: Impermeabilização de superfície

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
IMPE	74066/1	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE, COM IMPERMEABILIZANTE FLEXIVEL A BASE DE ELASTOMERO.	M2	
COMPOSICAO	88278	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,6
INSUMO	141	IMPERMEABILIZANTE FLEXÍVEL A BASE DE ELASTÔMERO IGOLFLEX PRETO SIKA OU EQUIVALENTE	KG	2

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

23) Serviço 74209/1: Placa de obra em chapa de aço galvanizado:

Figura 23 – Serviço 74209/1: Placa de obra em chapa de aço galvanizado

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
CANT	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	
COMPOSICAO	5692	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,01
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
INSUMO	4417	PECA DE MADEIRA DE LEI *2,5 X 7,5* CM (1" X 3"), NÃO APARELHADA, (P/TELHADO)	M	1
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	4
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N° 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	1
INSUMO	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	KG	0,11

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

24) Serviço 74143/1: Cerca de mourões de concreto, reto:

Figura 24 – Serviço 74143/1: Cerca de mourões de concreto, reto

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
URBA	74143/1	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPAÇAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS DE ARAME DE AÇO OVALADO 15X17	M	
COMPOSICAO	5652	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 150KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	M3	0,0200
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,335
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,671
INSUMO	333	ARAME GALVANIZADO 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	0,131
INSUMO	346	ARAME DE AÇO OVALADO 15 X 17 (45,7 KG, 700 KGF), ROLO 1000 M	KG	0,54
INSUMO	4107	MOURAO DE CONCRETO RETO, *10 X 10* CM, H= 2,30 M	UN	0,42
INSUMO	4111	ESCORA PRE-MOLDADA EM CONCRETO, *10 X 10* CM, H = 2,30M	UN	0,16

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

25) Serviço 73818/1: Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm:

Figura 25 – Serviço 73818/1: Pavimentação em pedrisco, espessura 5cm

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PISO	73818/1	PAVIMENTACAO EM PEDRISCO, ESPESSURA 5CM	M2	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2
INSUMO	4720	PEDRA BRITADA N. 0 OU PEDRISCO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,05

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

26) Serviço 72945: Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30:

Figura 26 – Serviço 72945: Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PAVI	72945	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO COM EMULSAO CM-30	M2	
COMPOSICAO	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AP_06/2014	CHP	0,00125
COMPOSICAO	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AP_06/2014	CHI	0,00125
COMPOSICAO	5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AP_06/2014	CHP	0,00125
COMPOSICAO	5845	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AP_06/2014	CHI	0,00125
COMPOSICAO	7018	DISTRIBUIDOR DE BETUME 4000L 56CV BOB PRESSAO MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHAO - CHP	CHP	0,0025
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,015
INSUMO	501	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30	KG	1,3

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

27) Serviço 74071/1: Porta de abrir, em alumínio, chapa corrugada com guarnição:

Figura 27 – Serviço 74071/1: Porta de abrir, em alumínio, chapa corrugada com guarnição

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
ESQV	74071/1	PORTA DE ABRIR, EM ALUMINIO, CHAPA CORRUGADA COM GUARNICAO	M2	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5
COMPOSICAO	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,2
COMPOSICAO	88627	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2014	M3	0,006
INSUMO	4914	PORTA ALUMINIO ABRIR, PERFIL SERIE 25, CHAPA CORRUGADA C/ GUARNICAO 87 X 210CM	M2	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

28) Serviço 73661: Fornecimento e instalação de talha e troley manual de 1 tonelada:

Figura 28 – Serviço 73661: Fornecimento e instalação de talha e troley manual de 1 tonelada

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INPR	73661	FORNECIMENTO E INSTALACAO DE TALHA E TROLEY MANUAL DE 1 TONELADA	UN	
COMPOSICAO	88279	MONTADOR ELETROMECÂNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
INSUMO	1160	VEICULO COMERCIAL LEVE (PICK-UP) COM CAPACIDADE DE CARGA DE 700 KG, MOTOR FLEX (LOCACAO)	H	6
INSUMO	10742	TALHA MANUAL DE CORRENTE, CAPACIDADE DE 2 T COM ELEVACAO DE 3 M	UN	0,6
INSUMO	10743	TROLEY MANUAL CAPACIDADE 1 T	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

29) Serviço 85323: Locação e nivelamento de emissário / rede coletora:

Figura 29 – Serviço 85323: Locação e nivelamento de emissário / rede coletora

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERT	85323	LOCACAO E NIVELAMENTO DE EMISSARIO/REDE COLETORA COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO TOPOGRAFICO	M	
COMPOSICAO	88253	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,06
INSUMO	7247	TEODOLITO COM PRECISAO DE + / - 6 SEGUNDOS, INCLUSIVE TRIPE (LOCACAO)	H	0,03
INSUMO	7252	NIVEL OTICO C/ PRECISAO +/- 0,7MM TIPO WILD NA-2 OU EQUIV	H	0,03
INSUMO	7592	TOPOGRAFO	H	0,03

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

30) Serviço 87775: Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8:

Figura 30 – Serviço 87775: Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
REVS	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	M2	
COMPOSICAO	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	M3	0,0314
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,78
INSUMO	37631	TELA METALICA ELETROSSOLDADA GALVANIZADA SEMIRIGIDA, MALHA 25X25 MM, FIO DIAMETRO 1,24 MM (BWG 18) *COLETADO CAIXA*	M2	0,1388

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

31) Serviço 74246/1: Refletor retangular fechado com lâmpada de vapor metálico 400W:

Figura 31 – Serviço 74246/1: Refletor retangular fechado com lâmpada de vapor metálico 400W

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INSL	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
INSUMO	3752	LAMPADA VAPOR METALICO 400W BASE E-40	UN	1
INSUMO	12273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	UN	1
INSUMO	12318	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

32) Serviço 74082/1: Refletor redondo em alumínio com suporte e alça regulável:

Figura 32 – Serviço 74082/1: Refletor redondo em alumínio com suporte e alça regulável

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INSL	74082/1	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO COM SUPORTE E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO, COM LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W	UN	
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
INSUMO	3749	LAMPADA VAPOR MERCURIO 250W (BOCAL E-40)	UN	1
INSUMO	12317	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 250W USO EXT	UN	1
INSUMO	13390	REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 360 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

33) Serviço 74005/1: Compactação mecânica com controle do GC:

Figura 33 – Serviço 74005/1: Compactação mecânica com controle do GC

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
MOVT	74005/2	COMPACTACAO MECANICA C/ CONTROLE DO GC>=95% DO PN (AREAS) (C/MOTONIVELADORA 140 HP E ROLO COMPRESSOR VIBRATORIO 80 HP)	M3	
COMPOSICAO	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AP_06/2014	CHP	0,01
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,03
INSUMO	1147	CAMINHAO PIPA COM BARRA REPARGIDORA E CAPACIDADE DE *6000* LITROS (LOCACAO COM OPERADOR, COMBUSTIVEL E MANUTENCAO)	H	0,01
INSUMO	4091	MOTONIVELADORA COM POTENCIA DE 140 A 155 HP (LOCACAO COM OPERADOR, COMBUSTIVEL E MANUTENCAO)	H	0,005
INSUMO	6059	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO LISO AUTOPROPELIDO 83HP, FORCA IMPACTO 11T, TIPO MULLER VAP-SSL OU EQUIV (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	H	0,005
INSUMO	6060	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO PE DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO 83HP, FORCA IMPACTO 19T, TIPO MULLER VAP-SEP OU EQUIV (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	H	0,01
INSUMO	7642	TRATOR DE PNEUS ATE 75HP (INCL MANUT/OPERACAO)	H	0,01

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

34) Serviço 88497: Aplicação e lixamento de massa látex em paredes:

O item foi utilizado por similaridade visto que o código 74134 apontado na planilha não foi localizado nas composições SINAPI.

Figura 34 – Serviço 88497: Aplicação e lixamento de massa látex em paredes

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PINT	88497	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AP_06/2014	M2	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,114
INSUMO	3767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120 (COR VERMELHA)	UN	0,06
INSUMO	4051	MASSA CORRIDA PVA PARA PAREDES INTERNAS	18L	0,0489

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

35) Serviço 72133: Alvenaria em tijolo cerâmico 5x10x20:

Figura 35 – Serviço 72133: Alvenaria em tijolo cerâmico 5x10x20

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PARE	72133	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1 1/2 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M2	
COMPOSICAO	87235	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AP_06/2014	M3	0,052
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,36
INSUMO	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO *5 X 10 X 20* CM	UN	240

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

36) Serviço 72914: Base de solo cimento 6% mistura em pista:

Figura 36 – Serviço 72914: Base de solo cimento 6% mistura em pista

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PAVI	72914	BASE DE SOLO CIMENTO 6% MISTURA EM PISTA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	
COMPOSICAO	5682	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO, CILINDRO LISO, AUTO-PROPEL. 80HP, PESO MÁXIMO OPERACIONAL 8,17 - CHP DIURNO	CHP	0,013314
COMPOSICAO	5843	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011849
COMPOSICAO	5845	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 122 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.510 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001465
COMPOSICAO	5886	CAMINHAO DIPA FORD F12000 6000L 162CV C/BOMBA GASOLINA - CHP DIURNO	CHP	0,005193
COMPOSICAO	5888	CAMINHAO DIPA FORD F12000 6000L 162CV C/BOMBA GASOLINA - CHI DIURNO	CHI	0,008121
COMPOSICAO	5931	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,011849
COMPOSICAO	5933	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,001465
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 140HP (VU-6ANOS) - CHP DIURNO	CHP	0,004127
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA 140HP (VU-6ANOS) - CHI DIURNO	CHI	0,009187
COMPOSICAO	6875	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHP AF_07/2014	CHP	0,004527
COMPOSICAO	6880	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 111 HP, PESO SEM/COM LASTRO 9,5 / 26 T, LARGURA DE TRABALHO 1,90 M - CHI AF_07/2014	CHI	0,008787
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,452669
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	105

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

37) Serviço 88489: Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes:

Figura 37 – Serviço 88489: Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PINT	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	
COMPOSICAO	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,187
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,069
INSUMO	7356	TINTA ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

38) Serviço 74236/1: Plantio de grama batatais em placas:

Figura 38 – Serviço 74236/1: Plantio de grama batatais em placas

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
OBRA	74236/1	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
COMPOSICAO	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1
INSUMO	159	ADUBO BOVINO	M3	0,005
INSUMO	3334	GRAMA BATATAIS EM PLACAS (NAO INCLUI PLANTIO)	M2	1
INSUMO	25951	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	KG	0,1
INSUMO	25963	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	KG	0,15

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

39) Serviço 73992/1: Locação convencional de obra:

Figura 39 – Serviço 73992/1: Locação convencional de obra

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SERT	73993/1	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,33
INSUMO	337	ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,02
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	0,25
INSUMO	5061	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 27	KG	0,01
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,317

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

40) Serviço 9875: Cobogó cerâmico (elemento vazado):

Figura 40 – Serviço 9875: Cobogó cerâmico (elemento vazado)

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
PARE	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,12
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (SEM FRETE)	M3	0,019
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	2,28
INSUMO	7272	ELEMENTO VAZADO CERAMICO 9 X 20 X 20 CM	UN	25

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

41) Serviço 74010/1: Carga e descarga mecânica de solo:

Figura 41 – Serviço 74010/1: Carga e descarga mecânica de solo

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
MOVT	74010/1	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,009
INSUMO	1121	CAMINHAO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE *5* M3 / *11* T, MOTOR DIESEL DE 142 HP (LOCACAO)	H	0,003
INSUMO	4261	PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3 * PESO OPERACIONAL* 9 T * TIPO CATERPILAR 924 - F II NACIONAL OU EQUIV (INCL MANUTENCAO/OPERACAO)	H	0,009

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

42) Serviço 74141/1: Laje pré-moldada beta 11:

Figura 42 – Serviço 74141/1: Laje pré-moldada beta 11

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
FDES	74141/1	LAJE PRE-MOLD BETA 11 P/1KN/M2 VAOS 4.40M/INCL VIGOTAS TIJOLOS ARMADURA NEGATIVA CAPEAMENTO 3CM CONCRETO 20MPA ESCORAMENTO MATERIAL E MAO DE OBRA.	M2	
COMPOSICAO	73972/002	CONCRETO FCK=20MPA, VIBRADO EM BETONEIRA, SEM LANCAMENTO	M3	0,035
COMPOSICAO	74107/003	LANCAMENTO/APLICACAO MANUAL DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	0,035
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,34
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8
INSUMO	3741	LAJE PRE-MOLDADA DE FORRO CONVENCIONAL SOBRECARGA 100KG/M2 VAO ATE 4,50M	M2	1
INSUMO	4491	PECA DE MADEIRA NATIVA / REGIONAL 7,5 X 7,5CM (3X3) NAO APARELHADA (P/FORMA)	M	1,1
INSUMO	5075	PREGO POLIDO COM CABECA 18 X 30	KG	0,02
INSUMO	6189	TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12") NAO APARELHADA	M	0,3

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

43) Serviço 73953/6: Luminária tipo calha:

Figura 43 – Serviço 73953/6: Luminária tipo calha

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INEL	73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
INSUMO	3799	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL REATOR PART RAPIDA E LAMPADAS)	UN	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

44) Serviço 9537: Limpeza final de obra:

Figura 44– Serviço 9537: Limpeza final de obra

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
SEDI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,14
INSUMO	3	ACIDO MURIATICO (SOLUCAO ACIDA)	L	0,05

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 – SINAPI

45) Serviço 73816/1: Execução de dreno com tubos de PVC corrugado flexível perfurado:

Figura 45– Serviço 73816/1: Execução de dreno com tubos de PVC corrugado flexível perfurado

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
DROP	73816/1	EXECUCAO DE DRENO COM TUBOS DE PVC CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO - DN 100	M	
COMPOSICAO	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0175
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7993
INSUMO	1133	CAMINHAO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE *5* M3 / *11* T, MOTOR DIESEL DE 142 HP (LOCACAO)	H	0,0032442
INSUMO	1453	COMPACTADOR SOLOS C/ PLACA VIBRATÓRIA MOTOR DIESEL/GASOLINA 7 A 10HP 400KG NÃO REVERSÍVEL TIPO DYNAPAC CM-20 OU EQUIV	H	0,0076
INSUMO	4718	PEDRA BRITADA N. 2 (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0021
INSUMO	6044	RETROESCAVADEIRA C/ CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 75HP C/CONVERSOR DE TORQUE (INCL MANUTENCAO/OPERACAO E COMBUSTÍVEL)	H	0,0000046
INSUMO	9833	TUBO PVC DRENAGEM CORRUGADO FLEXIVEL PERFURADO DN 100 OU 110	M	1

Fonte: Catálogo composições analíticas 10/2014 - SINAPI

II – OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

2.1. Análise do Projeto de Saneamento – Identificação do Escopo

O projeto apresentado, e aprovado pela FUNASA, foi utilizado como referência para a vistoria da rede e de suas instalações.

A prefeitura contratou o projeto com a empresa Engefat Consultoria e Projetos do município de Paranavaí, a qual apresentou, em maio de 2014, a seguinte solução:

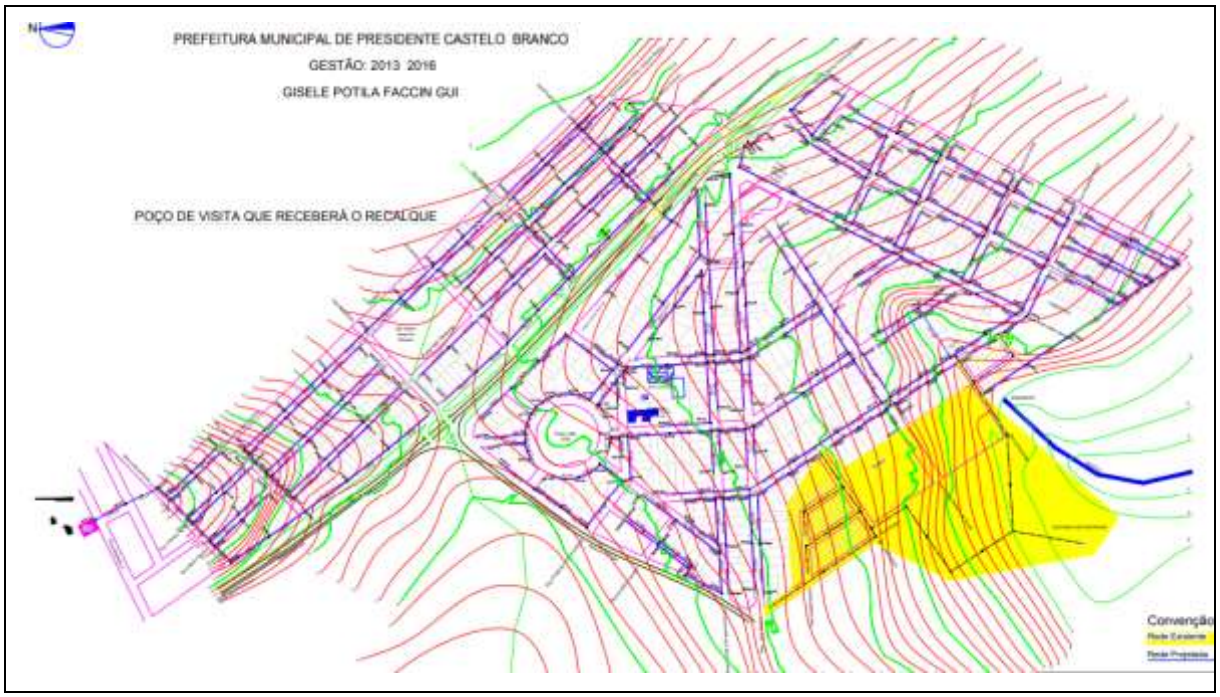
- bacia 1, atendendo 82% da sua área, com escoamento por gravidade e rede projetada de 16.633,00 m;

- bacia 2, com área de atendimento de 18%, com 3.538,00 m. A bacia 2 possui uma estação elevatória de esgoto projetada, com recalque de 801m com tubos em PEAD PE80 PN8 – DE 110mm, que lança o esgoto recalcado no PV da bacia 1 – PV 259.

Para o transpasse da rede sob a rodovia 376, foi previsto uma travessia não destrutiva, com extensão de 20m, entre os PV´s 224 e 225, com tubo camisa de aço preto de D = 10".

Todos esses pontos descritos em projeto foram vistoriados e registrados pela equipe da CGU.

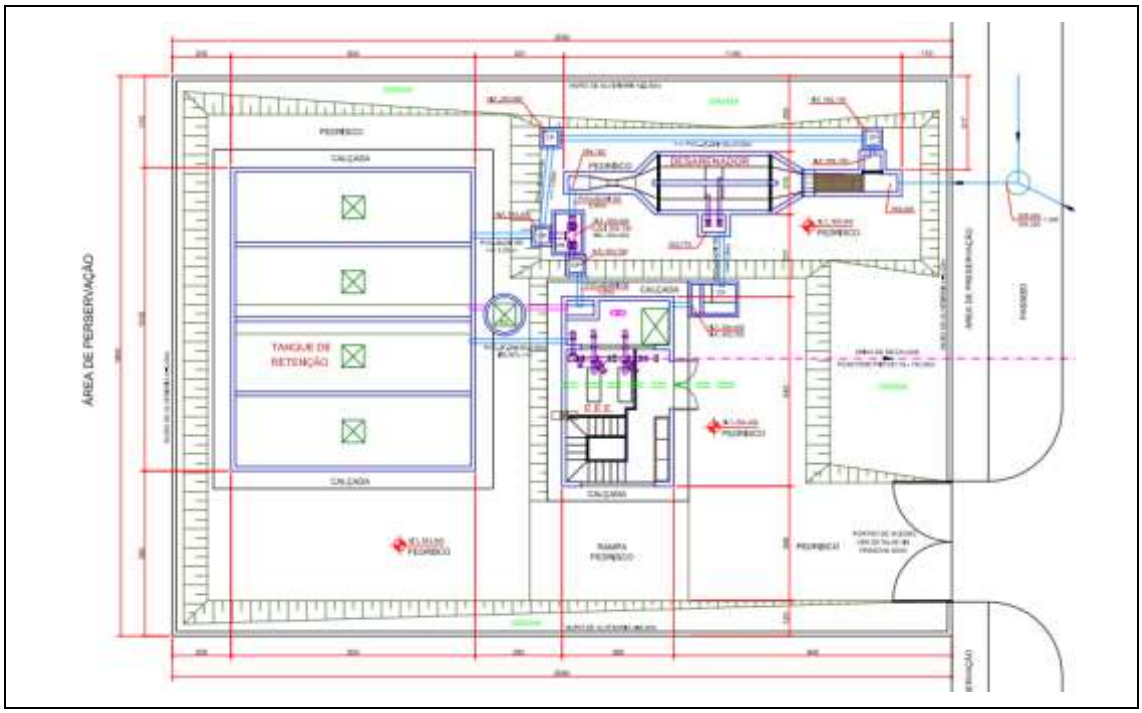
Figura 01 – Implantação da Rede de Esgoto.



Implantação Geral do município e da Rede de Esgoto, considerando que, apenas a parte em amarelo continha rede instalada até então, ou seja, menos de 15% da população do município. Fonte: Projeto Construtivo – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, 28.10.20.

Adicionalmente, foi contratado com a empresa GEOSOLOS Sologeotecnica, Engenharia e Meio Ambiente o projeto da Estação Elevatória com data de fevereiro de 2012, o qual foi apresentado à SAMAE do município.

Figura 02– Planta da Estação elevatória de Esgoto (EEE).



Fonte: Projeto Construtivo – Prefeitura de Presidente Castelo Branco/PR, 28.10.20.

Figura 03 – limite das Bacias 1 e 2



Vista Geral do município, atualmente entrecortado pela rodovia BR 367/PR. Foto CGU – 28.10.2020

Levantamento da malha de esgoto por meio de GPS

Figura 04 – Levantamento da rede a partir de GPS.



Fonte: CGU, 28.10.20.

Figura 05 – Malha percorrida e registrada pela CGU (em cores).



Malha percorrida e registrada pela CGU em cores – Detalhe no Google Earth. Vista geral de todo o sistema de esgoto contendo Rede de ligações, Estação Elevatória (770/775)

Fonte: CGU e Google Earth,28.10.20.

III – MANIFESTAÇÃO DO GESTOR E ANÁLISE DA EQUIPE DE AUDITORIA

Por meio do Ofício GP nº 146/2021, de 01.06.2021, o gestor encaminhou as seguintes manifestações aos achados consignados no Relatório Preliminar:

Achado 01: Estação de tratamento de esgoto precária, com inexistência de estudos para readequação da ampliação da rede visando o atendimento do novo sistema implantado.

Em síntese, o relatório preliminar de auditoria aponta que a ETE (Estação de Tratamento de Esgoto), já existente quando da realização das obras contratadas através do Contrato nº. 053/2016, é limitada para atender o volume atual, bem como às exigências ambientais para tratamento do esgoto e destinação dos efluentes. Ainda, que descumpre aos padrões de norma e de legislação ambiental, pois carece dos dispositivos necessários ao correto processamento dos resíduos. Por fim, conclui preliminarmente, que a ETE atual seria ineficaz para fazer o correto tratamento do esgoto urbano e sua destinação em pleno atendimento à legislação ambiental.

Manifestação da unidade auditada

"O relatório em seu primeiro resultado, aduz que a Estação de Tratamento de Esgoto que o Município possui é limitada para atender a nova demanda municipal (volume), bem como, não atende às exigências ambientais para tratamento do esgoto e destinação dos efluentes. Assim sendo, concluiu preliminarmente que a atual ETE se demonstra ineficaz para a nova realidade municipal e fora dos padrões ambientais exigidos.

Posto isto, este Ente Público Municipal comunicou a Autarquia Municipal Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE para que em atendimento ao Relatório elaborado pela CGU, solicitasse um estudo quanto a necessidade de adequação da ETE em razão da ampliação da malha atualmente instalada.

Por conseguinte, a Autarquia Municipal, na qualidade de consorciada, oficiou o CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DE SANEAMENTO DO PARANÁ – CISPAR, para que seu corpo técnico procedesse com a análise, como também, caso houvesse a necessidade, apresentasse projeto para sanar possíveis vícios apresentados previamente.

Instar salientar, que seguem anexos os documentos referentes a matéria aqui exposta, a saber: Ofício do Gabinete sob nº 137/2021."

Análise da equipe de auditoria

No Ofício nº137/2021 encaminhado pela PMPCB à CISPAR, em 24.05.2021, anexo a documentação encaminhada à CGU-R/PR, é solicitado o estudo da necessidade de adequação do funcionamento da ETE pela ampliação da malha de atendimento, porém não estipula qualquer período para resposta ao seu pleito.

Desta forma, nota-se que a PMPCB tomou providências ao acionar o ente responsável, porém não há como concluir a análise, necessitando de acompanhamento do retorno da resposta da autarquia para que a análise técnica possa ser realizada pela CGU-R/PR, evidenciando ou não a capacidade total da estação de tratamento para atendimento as demandas da população.

Ressalta-se que a PMPCB, em sua manifestação, concorda com a inoperância do sistema que iria atender a população.

Achado 02: Estação Elevatória de Esgoto Executada encontra-se inoperante e sofre com alagamentos.

Em visita ao local da execução dos serviços e detalhadamente descrito no relatório preliminar de auditoria, a situação encontrada na Estação Elevatória de Esgoto (EEE) é de abandono, com eminente risco de perdimento dos equipamentos já pagos pela Prefeitura. Caso esta situação se confirme, inviabilizará o funcionamento de todo o sistema de recalque dos resíduos.

Manifestação da unidade auditada

Em sua justificativa a Prefeitura Municipal posicionou-se:

“Em seu segundo resultado, o relatório expõe que a Estação Elevatória de Esgoto é composta de vários implementos, dentre eles a casa de bombas, a saber: 2 conjuntos e moto-bombas. Frisou-se que o conjunto não é submersível, isto é, não pode ser atingido pela água/esgoto sob o risco de pane elétrica e comprometimento do conjunto.

Em sequência, relatou que durante a visita técnica, verificou-se que o conjunto de moto bombas estava parcialmente nublado, em um nível próximo de atingir as bombas.

Do mais a mais, outro problema detectado na EEE fora a má preservação do local, ou seja, mato alto, falta de manutenção para conservação das instalações, dentre outros.

Assim sendo, o Chefe do Poder Executivo Municipal encaminhou os Memorandos sob nº137 e 139/2021 para a Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos e Departamento de Engenharia Municipal, respectivamente, para que seja providenciado obras de drenagem emergenciais na servidão de passagem que dá acesso à EEE com o objetivo de impedir que o escoamento das águas superficiais da chuva chegue às instalações supracitadas, tal qual, que seja providenciado Parecer Técnico após análise técnica in loco nas dependências da EEE para avaliar as possíveis soluções de drenagem e, se for o caso apontar a necessidade de elaboração de projeto, com vistas a impedir que o local em que as bombas de recalque de esgoto estão instaladas sejam alagadas.”

Análise da equipe de auditoria

Em 25.05.2021 o Prefeito encaminhou ao Departamento de Engenharia solicitação de parecer técnico sobre a situação apontada no relatório preliminar de auditoria, com prazo para elaboração de no máximo de 3 dias.

Embora os documentos de resposta à CGU-R/PR datem de 02.06.2021, prazo viável para a emissão do respectivo parecer, o documento não foi encaminhado juntamente ao Ofício nº 146/2021, nem foram apensadas evidências das adequações que porventura tenham sido executadas. Ainda, até a presente data não foram complementados documentos por parte da PMPCB.

Destarte, da mesma forma que o achado anterior, não há possiblidade de posicionamento técnico, devendo ser acompanhado junto à Prefeitura Municipal, eventuais medidas corretivas realizadas.

Achado 03: Rede de esgoto instalada não está funcionando no Jardim Europa, deixando de atender parte da comunidade alvo do plano de trabalho

O posicionamento da Prefeitura é consonante com o descrito pela CGU-R/PR em seu relatório preliminar. As obras não foram finalizadas e o sistema permanece inoperante.

Manifestação da unidade auditada

Justifica o Município:

"Em um terceiro tópico, o relatório aponta que a Rede de Esgoto embora já instalada não está funcionando no Jardim Europa, parte norte da cidade.

Assevera que a causa do problema reside no fato de a Prefeitura Municipal não ter conectado sua Estação Elevatória ao sistema de alimentação elétrica de Energia.

Destarte, o Município de Presidente Castelo Branco – PR procedeu com a Notificação Extrajudicial nº 04.2021-ENG em face da contratada, no qual solicitou a finalização da execução do objeto contratual, qual seja, a implantação e melhoria de Sistema Público Municipal de Esgotamento Sanitário, nos termos do Contrato Administrativo nº. 053/2016.

Adicionalmente, em reunião com o Sr. Nivaldo Demori, representante da Construtora TUIUTI LTDA EPP, se responsabilizou que retornaria com as obras na data de 31/05/2021, segunda-feira."

Análise da equipe de auditoria

De acordo com o descrito pela Prefeitura Municipal a retomada das obras ficou agendada para 31.05.2021, sendo que entre os documentos comprobatórios não foram apresentadas evidências do início dos serviços, nem mesmo cronograma para a execução das ações corretivas.

Importante destacar que o último aditamento contratual apresentado à CGU-R/PR foi o sexto aditamento contratual, cujo objeto era a alteração final do prazo de vigência para 27.10.2020. Desta forma, inexistindo outro aditamento contratual, sendo este o último firmado e publicado, ele encontra-se expirado não havendo instrumento contratual que resguarde o término da execução dos serviços, situação já apontada como irregular pelo TCU.

Assim, trata-se de mais um achado que merece acompanhamento para evidenciar seu pleno atendimento e o cumprimento do objetivo da contratação inicial e do Termo de Convênio firmado junto com a FUNASA.

Achado 04: Poços de Visita e ligações domiciliares apresentando problemas construtivos de execução

O posicionamento da Prefeitura é consonante com o descrito pela CGU-R/PR em seu relatório preliminar, alegando principalmente que os serviços não foram finalizados.

Manifestação da unidade auditada

Quanto ao tema bastante detalhado no Relatório Preliminar de Auditoria, inclusive com fotos evidenciando os achados, a Prefeitura Municipal posicionou-se:

"O quarto apontamento, destaca que alguns poços de visitas, calçadas e ligações domiciliares não foram executados de forma satisfatória, de acordo com o previsto nos projetos da Rede de Esgoto, o que podem prejudicar sua utilização ou comprometer seu desempenho.

À vista disso, o Poder Público Municipal notificou a contratada para que após diligência *in loco*, apresente um plano de ação para efetuar todas as correções do que fora apontado pela Controladoria Geral da União no achado de auditoria sob nº. 04."

No Parecer Técnico encaminhado em anexo ao Ofício, posiciona-se o autor do projeto e fiscal da obra:

"A obra ainda não foi concluída, devido a demora na execução do ramal de alimentação de energia elétrica, mas já foi solicitado a empresa responsável pela execução dos serviços a retomada da obra."

Análise da equipe de auditoria

Sobre este achado há necessidade de monitoramento, da mesma forma que os anteriores, visto que não foi apresentado cronograma e nem plano de ação nos anexos do Ofício nº 146/2.021. Por fim, necessário verificar o prazo de vigência contratual para evidenciar a regularidade do instrumento.

Achado 05: Superfaturamento por quantitativos de R$ 9.956,16 em relação a diminuição da extensão da Tubulação de Recalque na Bacia 2

O achado de auditoria concluiu que houve redução de, aproximadamente, 120m na tubulação e Recalque, devido a alteração do projeto elaborado, a qual deve ser suprimida da planilha de custo e, consequentemente, do contrato. O valor do superfaturamento apontado é de R$ 9.956,16 a preços iniciais da planilha de serviços apresentada.

Arguiu a Prefeitura Municipal:

> Neste seguimento, em resposta ao Ofício do Gabinete sob nº 140/2021, encaminhado ao responsável técnico da fiscalização da obra sobre o superfaturamento apontado pela CGU, o mesmo informa que ao ser identificado a possibilidade de redução da área de recalque, foi alterado o valor pago, de fato.
>
> Entretanto, conforme observa-se em análise da Planilha de Medição nº20 de 25/05/2020 (anexo), constata-se que importância paga foi de R$ 45.251,57, ou seja, seguindo a medição total de 620m. Diferentemente da metragem e dos valores apresentados pela CGU em seu achado nº05, na tabela 02, página 20 do relatório preliminar.
>
> Assim sendo, houve uma economia ao Poder Público Municipal de R$11.249,66 na execução do serviço PEAD PN 80.

Ainda sobre o mesmo tema, posicionou-se o fiscal, Eng. A. C. H.:

> A obra foi licitada com um projeto básico e na execução, com a elaboração das Ordens de Serviços, foi identificado a possibilidade reduzir a área de recalque, alterando o ponto de lançamento previsto para o PV 259 da Bacia1, para o PV 349 da Bacia1, alterando o valor do comprimento da linha de recalque de 801,00m para 620,00m, cuja alteração foi incluída na reprogramação dos recursos aprovada pela Funasa, para utilização do saldo do convênio resultante do desconto oferecido pela empresa vencedora da licitação, no valor de R$ 19.743,00 com aumento da meta física, principalmente com a inclusão da execução de interceptor e ligações no bairro Jardim Europa, que não havia sido contemplado no projeto inicial, mas já possuía rede coletora executada na época da implantação do loteamento.
>
> Não houve sobrepreço por quantitativo de serviços, pois somente foi pago a empresa executora o valor correspondente ao serviço realmente realizado.

Inicialmente para que seja avaliada a justificativa técnica apresentada, importante destacar que a avaliação do relatório preliminar de auditoria foi baseada na planilha contratada e a resposta da Prefeitura Municipal, através do seu fiscal técnico apontou os valores pagos acumulados até a 20ª medição. Ainda, no relatório preliminar foram avaliados os itens de maior valor para a implantação da linha de recalque, ou seja, o assentamento e a tubulação de PEAD PN 80 de 110mm (material).

Quadro 01 - Valores apontados no relatório preliminar:

	SINAPI	Descrição Serviço	Unid.	Quant. Contratada	R$ Unit.	Total R$ S/ BDI	Preço R$ c/ BDI
E3		LINHA DE RECALQUE					
3		Assentamento					
3.1		Tubulação de PEAD PN 80 DE 110 mm					
	Comp.	DE 110mm	m	801,00	R$ 7,91	R$ 6.335,91	R$ 7.995,28
4		Materiais					
	25888	DE 110mm	m	801,00	R$ 62,00	R$ 49.662,00	R$ 58.462,11
		TOTAL DOS ITENS:					R$ 66.457,39

Fonte: Elaboração própria CGU.

Ao verificar todos os itens do Contrato com relação a linha de recalque, temos os seguintes valores da planilha inicial contratada, com valor total de R$ 91.881,91:

Figura 01 – Valores Iniciais do Projeto Básico:

MUNICÍPIO: PRESIDENTE CASTELO BRANCO								REFERENCIA	
ORÇAMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO								SINAPI - OUT/2014	
Código Sinapi	Descrição	Um	Quantidade	Serviços		Materiais		Total	
				BDI =	26,19%	BDI =	17,72%	S/BDI	C/BDI
				Unitário	Total	Unitário	Total		
E3	**LINHA DE RECALQUE**								
1	SERVIÇOS TÉCNICOS								
1.1	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO E CADASTRO DE REDES								
85323	Locação e nivelamento de rede coletora	m	801,00	0,62	496,62	1,20	961,20	1.457,82	1.758,21
73682	Lineares - esgoto	m	801,00	0,83	664,83	0,18	144,18	809,01	1.008,68
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA								
72915	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m^3	600,75	9,61	5.773,21	0,00	0,00	5.773,21	7.285,21
2.2	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS								
73964/003	Reaterro de vala com trator, exclusive compactação	m^3	480,60	2,73	1.313,37	0,00	0,00	1.313,37	1.657,34
2.3	COMPACTAÇÃO EM VALAS								
76444/001	Mecânica sem controle, com sapo até 35kg	m^3	480,60	10,78	5.180,87	1,47	706,48	5.887,35	7.369,41
3.2	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLOS								
74010/001	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	m^3 x km	120,15	0,11	13,22	1,28	153,79	167,01	197,72
3	ASSENTAMENTO								
3.1	TUBULAÇÃO DE Pead PN 80 DE110mm								
Composição	DE 110mm	m	801,00	7,91	6.335,91	0,00	0,00	6.335,91	7.995,28
4	MATERIAIS								
4.1	TUBULAÇÃO DE Pead PN 80 DE110mm								
25888	DE 110mm	m	801,00	0,00	0,00	68,52	54.884,52	54.884,52	64.610,06
CUSTO LINHA DE RECALQUE - SEM BDI								**76.628,20**	
CUSTO LINHA DE RECALQUE - COM BDI								**91.881,91**	

Fonte: Elaboração própria CGU.

A planilha reprogramada:

Figura 02 - Valores da planilha reprogramada:

MUNICÍPIO: PRESIDENTE CASTELO BRANCO								REFERENCIA	
ORÇAMENTO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO								SINAPI - OUT/2014	
Código Sinapi	Descrição	Unid	Quantidade	Serviços		Materiais		Total	
				BDI =	26,19%	BDI =	17,72%	S/BDI	C/BDI
				Unitário	Total	Unitário	Total		
E3	**LINHA DE RECALQUE**								
1	SERVIÇOS TÉCNICOS								
1.1	SERVIÇOS DE LOCAÇÃO E CADASTRO DE REDES								
85323	Locação e nivelamento de rede coletora	m	620,00	0,62	384,40	1,20	744,00	1.128,40	1.360,91
73682	Lineares - esgoto	m	620,00	0,83	514,60	0,18	111,60	626,20	780,75
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	ESCAVACAO MECÂNICA DE VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, EXCETO ROCHA								
72915	Profundidade 0 m < h <= 2 m	m^3	465,00	9,61	4.468,65	0,00	0,00	4.468,65	5.638,99
2.2	ATERRO/REATERRO EM VALAS E CAVAS								
73964/003	Reaterro de vala com trator, exclusive compactação	m^3	459,11	2,73	1.254,64	0,00	0,00	1.254,64	1.583,23
2.3	COMPACTAÇÃO EM VALAS								
76444/001	Mecânica sem controle, com sapo até 35kg	m^3	459,11	10,78	4.949,21	1,47	674,89	5.624,10	7.039,89
3.2	CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLOS								
74010/001	Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	m^3xkm	5,89	0,11	0,65	1,28	7,54	8,19	9,70
3	ASSENTAMENTO								
3.1	TUBULAÇÃO DE Pead PN 80 DE110mm								
Composição	DE 110mm	m	620,00	7,91	4.904,20	0,00	0,00	4.904,20	6.188,61
4	MATERIAIS								
4.1	TUBULAÇÃO DE Pead PN 80 DE110mm								
25888	DE 110mm	m	620,00	0,00	0,00	62,00	38.440,00	38.440,00	45.251,57
CUSTO LINHA DE RECALQUE - SEM BDI									**56.454,38**
CUSTO LINHA DE RECALQUE - COM BDI									**67.853,65**
CUSTO INDICADO NA REPROGRAMAÇÃO DE VALORES:									**67.852,05**

Fonte: Elaboração própria CGU.

O quantitativo verificado pela equipe da CGU-R/PR no momento da vistoria no local foi de 681,00m. Porém, conforme confirmado pela Prefeitura, este quantitativo foi reduzido ainda mais, para 620,00m, sendo reprogramado e firmado no quinto termo aditivo, de 28.02.2020.

Diante dos valores apresentados pela fiscalização técnica da Prefeitura, os custos inerentes a linha de recalque, inicialmente previstos em R$ 91.881,91, conforme planilha elaborada pela PMPCB, foram reduzidos para R$ 67.852,05.

O valor da redução coincide com o valor acumulado até a 20ª medição, datado de 25.05.2020. Assim, a Prefeitura justifica que para este item não houve o superfaturamento, diante do pagamento do que foi realmente executado.

Alega ainda, que houve economia ao Município, porém importante destacar que não se trata de economia, mas sim de serviço não executado constante no projeto, que deveria ter sido melhor analisado, quando da elaboração do projeto anexo ao processo licitatório, adequando seus valores à realidade da execução.

Achado 06: Identificação de superfaturamento por sobrepreço de R$ 229.779,28 em relação ao valor contratado.

O superfaturamento foi identificado com base em itens dos quais não foi possível verificar a procedência dos valores adotados. Assim, com a justificativa da PMPCB os valores foram revistos.

Manifestação da unidade auditada

A unidade auditada apresentou justificativas e considerações das quais destacamos:

“A licitação ocorreu por preço global, sendo que a empresa vencedora não apresentou o desconto linear nos itens da planilha. O desconto ocorreu de forma aleatória, sendo que esta decisão não compete ao autor do projeto, e sim por parte do município.

É importante ressaltar que a escolha por parte da empresa vencedora na aplicação do desconto sobre determinado item é irrelevante, por todos os itens planilhados serão executados.”

Continua sobre as questões do orçamento:

“Durante a elaboração do orçamento, o método escolhido foi a utilização da planilha SINAPI. Tendo em vista a especificidade da obra, alguns itens não constam desta tabela, assim optou-se em utilizar como referência a planilha MOS/Sanepar e cotações de mercado para composições.

Ressaltamos que toda a planilha incluindo as composições foram analisadas e aprovadas pela FUNASA, que é o órgão concedente dos recursos da obra.

Estes itens atingem o valor de R$ 247.343,01 (duzentos e quarenta e sete mil, trezentos e quarenta e três mil e um centavos), conforme resumo extraído da planilha elaborada pelo Avaliador, apresentada como anexo 1 deste parecer. **É evidente que este valor não pode ser considerado como superfaturamento de sobrepreço, pois foram estabelecidos através de critérios legais e técnicos de engenharia**." (grifo original)"

Por fim, argui:

"Na elaboração deste relatório percebeu-se alguns equívocos do autor do orçamento base da licitação, com fórmulas inapropriadas, ocasionando sobrepreço em alguns itens e subpreço em outros, resultando no valor final de **SUBPREÇO DE R$ 19.178,53 (dezenove mil, centro e setenta e oito reais e cinquenta e três centavos)**, onde fica claro que não houve prejuízo ao erário público e sim ganho.

Logo o valor do superfaturamento por sobrepreço, indicado no relatório de avaliação da CGU, no valor de R$ 229.779,28 (duzentos e vinte e nove mil, setecentos e setenta e nove reais e vinte e oito centavos), não procede, pois o Avaliador considerou todos os itens com composição própria como superfaturamento, bem como diversos equívocos da sua formulação de preços unitários, confundindo serviços (Composição), com materiais (Insumos). (grifo original)"

Análise da equipe de auditoria

Importante, preliminarmente à análise, ratificar o disposto no Relatório Preliminar, que os valores iniciais foram calculados nos moldes definidos pelo Tribunal de Contas da União, pelo Método de Limitação do Preço Global (MLPG), nos termos do Acórdão 2.510/2016 – TCU – Plenário, *in verbis*:

> 13. Para dirimir eventual conflito de metodologia a ser aplicado, em recente julgado desta Corte de Contas, conclui-se que o Método da Limitação dos Preços Unitários é uma técnica que pode ser adotada preferencialmente na análise de edital, não sendo, portanto utilizado como metodologia prioritária na análise de contratos de obras públicas realizada pelo TCU. Nesse caso, o Método da Limitação de Preços Globais se mostra como mais adequado para determinação de sobrepreço de contratos dessa espécie, tendo em vista o amparo de farta jurisprudência do TCU [...] (original sem grifo)

Complementa ainda:

> 14. Dessa forma, conforme o entendimento acima, no caso do contrato em análise, por tratar-se de um contrato de obra pública e que já se encontra executado, verifica-se que o Método da Limitação de Preços Globais apresenta-se o mais apropriado para a verificação de eventual superfaturamento. (original sem grifo)

Existindo a determinação do TCU, com farta jurisprudência publicada, é inadequado afirmar que, por se tratar de licitação por preço global, não se faz coerente analisar os custos unitários dos itens planilhados, até mesmo por esta ser a base da avaliação pelo método, possibilitando que seja realizado o comparativo final. Ainda, os custos parciais unitários são relevantes à conclusão sobre a existência de superfaturamento ou não, pois tal análise indicará a verificação do "jogo de planilhas". Por fim, a execução total dos itens é inerente a execução contratual, e necessariamente devem ser executados com os custos licitados, mas não desconstitui a obrigatoriedade de análise de tais valores pelo método MLPG.

Evidente que os serviços atribuídos inicialmente com valor “zero” foram assim apontados no relatório preliminar, pois a CGU-R/PR não dispunha das informações necessárias para a avaliação dos custos, os quais foram apresentados pela PMPCB juntamente ao Ofício GP nº 146/2021, em junho de 2021, sendo agora passíveis de avaliação pela equipe da CGU-R/PR.

Importante também esclarecer que o desconto aplicado sobre o preço paradigma do SINAPI/SICRO, no relatório preliminar, foi assim calculado por analogia ao procedimento adotado para a elaboração de aditivos contratuais, mantendo a vantajosidade para a Administração Pública, porém em novo estudo elaborado, tal desconto não deve ser aplicado, mas sim a comparação de valores ser realizada apenas com o preço paradigma, de referenciais devidamente aprovados pelo TCU. Desta forma, os serviços cujos preços unitários, após as conferências, não apresentaram divergências em seus preços parciais, não serão detalhados nesta análise, nem os que apresentaram divergências de arredondamento, porém permanecem constando na planilha comparativa, pois devem fazer parte do comparativo por superfaturamento do valor final.

O orçamento base do processo licitatório elaborado pela Prefeitura Municipal, conforme parecer técnico emitido, apresentou equívocos que foram justificados no documento. Ocorre que como a análise é baseada no método MLPG, o que enseja na avaliação dos valores já contratados, ou seja, os valores abaixo ou acima do orçamento não são considerados, apenas os valores firmados contratualmente que são comparados ao preço paradigma e considerados nos somatórios finais. Como exemplo citamos a armadura em aço CA-50, cujo valor foi licitado a menor, sendo o mesmo adotado pela contratada.

Embora os valores tenham sido ratificados pela Prefeitura Municipal convém observar o disposto nas publicações do TCU, em especial nas Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas o Tribunal de Contas da União que esclarece a necessidade de utilização de BDI diferenciado para determinadas aquisições, posicionando-se ainda quando se deve utilizar tal conceito:

> Nos termos de reiterados julgamentos do Tribunal de Contas da União, consolidados pela Súmula nº 253/2010, comprovada a inviabilidade técnico-econômica de parcelamento do objeto da licitação, os itens de fornecimento de materiais e equipamentos de natureza específica que possam ser fornecidos por empresas com especialidades próprias e diversas e que representem percentual significativo do preço global da obra, devem apresentar incidência de taxa de BDI reduzida em relação à taxa aplicável aos demais itens. (original sem grifo)

A planilha orçamentária foi elaborada aplicando percentuais distintos de BDI para serviços e para materiais, de 26,19% e 17,72% respectivamente. Porém, alguns itens, nos quais foram aplicados os percentuais reduzidos de materiais, não se enquadram nas características determinadas pelo TCU.

Dispõe as orientações para orçamentação:

> Nos Acórdãos plenários 1.785/2009 e 2.842/2011, o TCU entendeu que não se deve aplicar BDI diferenciado aos materiais ordinários de construção, que não podem ser considerados atividade acessória da execução da obra, pois nada é mais típico à atividade de construção civil do que o fornecimento e instalação desses materiais.

> A orientação do TCU de aplicar BDI reduzido se aplicaria no caso de fornecimento de materiais e equipamentos que escapassem à atuação precípua de empresa de construção civil, tais como o fornecimento de grupos geradores de energia, mobiliário, eletrodomésticos etc. (original sem grifo)

Desta forma, o orçamento elaborado restou em valor estimado inferior ao valor global que seria alcançado se aplicada a orientação do Tribunal de Contas da União, devendo o Município e a FUNASA analisar a postura adotada na aplicação de tal percentual.

Passamos a analisar os itens justificados e que demandam análises pontuais:

1. Administração Local da Obra - ALO:

A PMPCB afirma que a composição da ALO foi elaborada segundo critérios da FUNASA e conforme sua orientação e aprovação, chegando ao seguinte cenário:

Figura 01 -Composição de custo unitário da ALO:

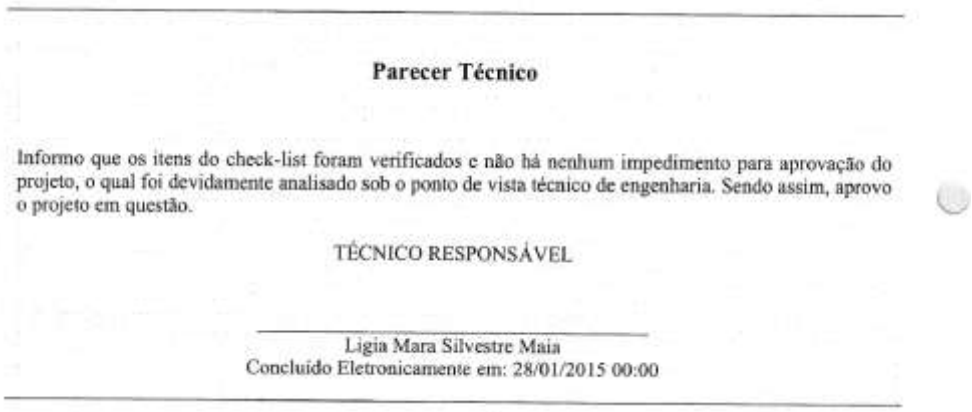
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					
MUNICÍPIO	PRESIDENTE CASTELO BRANCO				
OBRA	SISTEMA DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTO			BDI	REFERENCIA
UNIDADE	Administração Local da Obra			0,00%	SINAPI - Out/2014
Código Sinapi	Descrição	Unidade	Quantidade	Unitário	Total
1	**DSPESAS COM PESSOAL**				
2707	Engenheiro de obra	h	32,00	70,33	2.250,56
4069	Mestre de Obras	h	192,00	29,19	5.604,48
253	Almoxarife/apontador	h	192,00	12,57	2.413,44
2	**DESPESAS ADMINISTRATIVAS**				
14250	Consumo energia elétrica	kw/h	300,00	0,49	147,00
14583	Consumo de água	m3	20,00	0,93	18,54
	DESPESA COM IMÓVEIS				
	Imóvel	mês	1,00	725,00	725,00
CUSTO ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA SEM BDI (Valor Mensal)					11.159,02
RESPONSÁVEL TÉCNICO		ASSINATURA			
Engº Civil Antonio Carlos Havro de Sá - CREA/PR 13.212-D					

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GPnº146/2021

O valor mensal apresentado e justificado pela Prefeitura Municipal é de R$ 11.159,02. Analisando os custos unitários da ALO temos que as despesas com pessoal e administrativas conferem com os valores do SINAPI, data base de outubro/2014. O custo unitário indicado para o item de despesa com imóveis não teve seu valor unitário comprovado, impossibilitando de conferência sobre o atendimento ou não às determinações do TCU.

Retornando ao processo aprovado pela FUNASA, de acordo com os documentos disponibilizados à CGU-R/PR, no Plano de Trabalho, Cronograma de Execução e no Plano de Aplicação anexo ao 1º Termo Aditivo ao TC/PAC nº0198/2014, o custo com a ALO é de R$ 93.231,00, ou seja, inferior ao justificado pela Prefeitura através do Ofício GP nº 0146/2021, bem como inferior ao valor contratado pela PMPCB. O valor de R$93.231,00 foi aprovado pela FUNASA em 28.01.2015, lembrando que o orçamento base data de outubro/2014, pela Eng. Lígia Mara Silvestre Maia, conforme figura abaixo:

Figura 02 – Aprovação do orçamento pela FUNASA



Parecer Técnico

Informo que os itens do check-list foram verificados e não há nenhum impedimento para aprovação do projeto, o qual foi devidamente analisado sob o ponto de vista técnico de engenharia. Sendo assim, aprovo o projeto em questão.

TÉCNICO RESPONSÁVEL

Ligia Mara Silvestre Maia
Concluído Eletronicamente em: 28/01/2015 00:00

Fonte: Parecer Técnico FUNASA, Processo SEI 25100.007144-2014-01

Em continuidade da análise, nota-se que o valor apresentado pela empresa contratada de R$ 11.198,19 mensais, perfaz o total contratado para o item de R$111.981,90, ou seja, para o período de apenas 10 meses. Conforme a planilha da contratada, sob tal valor não foi acrescido o BDI. O prazo de execução da obra conforme evidencia o processo licitatório era de 12 meses, ou seja, ao iniciar os serviços já era previdente que os custos de administração local da obra necessitariam ser aditados para compatibilizar os custos ao contrato firmado.

Embora a justificativa aponte para valores constantes no SINAPI, o valor orçado e aprovado pela FUNASA é inferior ao justificado (R$ 93.231,00) indicando o sobrepreço mensal do item no montante de R$ 1.835,92 (R$ 11.159,02 – R$ 9.323,10) o qual tem ainda maior representatividade quando aplicado sobre o valor contratado, que deve ser utilizado na análise, que é superior ao valor paradigma do SINAPI, perfazendo o total de R$ 1.875,09 (R$11.198,19 – R$ 9.323,10) mensais.

Desta forma e diante da evidência do Plano de Trabalho há sobrepreço resultando em superfaturamento do item, que considerando o valor contratado e extrapolando para os 10 meses previstos inicialmente, perfaz o total de R$ 18.750,90 (10 x R$ 1.875,09) e após a reprogramação dos recursos, adequando para os 12 meses contratados, perfaz o total de R$ 22.500,00 (12 x R$ 1.875,09).

2. Orçamento com valores equivocados gerando sobrepreço na contratação:

No Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021 emitido após a análise do Relatório Preliminar pela Prefeitura Municipal, foram identificados pelo autor do projeto e do orçamento itens cujos valores restaram equivocados. Assim, os orçados a menor refletiram em subpreço na contratação, porém outros, orçados a maior acabaram gerando sobrepreços. Lembrando que pelo método MLPG devem ser considerados os valores contratados comparados com o paradigma que é o preço SINAPI. Tais valores estão apontados na planilha anexo I.

3. Valores contratados comparados com o orçamento paradigma – SINAPI, gerando sobrepreço parcial na contratação

Após análise das justificativas do Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021 verificou-se as seguintes divergências, ocasionando os sobrepreços parciais indicados no Quadro 02, detalhada na planilha em anexo:

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
72915	**INTERCEPTOR** **Movimento de Terra** **Escavação Mecânica de Valar em qualquer Tipo de Solo, Exceto rocha** Profundidade 0m < h <= 2m	R$ 181.453,94	R$ 181.265,13	-R$ 188,81
	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ALO **ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA** Administração local da obra	R$ 111.981,90	R$ 93.231,00	-R$ 18.750,90
73964/003	**REDE COLETORA DE ESGOTO** **Movimento de Terra** **Aterro/Reaterro em Valas e Cavas** Reaterro de vala com trator, exclusive compactação	R$ 55.312,85	R$ 37.888,29	-R$ 17.424,56
73892/002	**LIGAÇÕES DOMICILIARES** **Pavimentação** **Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas sem Reaproveitamento do Material** Piso de concreto desempenado - espessura de 5cm	R$ 26.053,82	R$ 26.028,21	-R$ 25,61
73682	**REDE COLETORA DE ESGOTO** **SERVIÇOS PRELIMINARES** **Serviços de Locação e Cadastro de Redes** Cadastro de obras lineares – esgoto	R$ 25.399,79	R$ 25.145,26	-R$ 254,53
73857/008	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Serviços Gerais** Torre de transformação à óleo 45	R$ 13.898,17	R$ 13.141,03	-R$ 757,14

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
	KVA Trifásico 13,8KV - 220/127V, fornecimento e instalação			
73634	**REDE COLETORA DE ESGOTO** **Casa de Bombas** **Cobertura** Cobertura com telha de fibrocimento estrutural largura útil 49cm ou 44cm, incluso acessórios de fixação e vedação	R$ 7.660,68	R$ 3.309,18	-R$ 4.351,50
72915	**LINHA DE RECALQUE** **Movimento de Terra** **Escavação Mecânica de Valas em Qualquer Tipo de Solo, Exceto Rocha** Profundidade 0m < h <= 2m	R$ 7.285,21	R$ 7.277,63	-R$ 7,58
72965	**LINHA DE RECALQUE** **Pavimentação** **Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas sem Reaproveitamento do Material** Fabricação e aplicação de CBUQ - espessura de 5cm	R$ 7.157,25	R$ 7.117,32	-R$ 39,93
73631	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Casa de Bombas** **Serviços Diversos** Guarda corpo de FG 1 1/2"	R$ 4.952,95	R$ 3.486,66	-R$ 1.466,29
73935/003 (73935/002)	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Casa de Bombas** **Fechamento** **Parede** Alvenaria de tijolos furados elevados a 1/2 vez (VALOR DE 1 VEZ - SERIA MAIS CARO) JUSTIFICA CODIGO CORRETO 87499	R$ 4.377,04	R$ 3.208,63	-R$ 1.168,41
85190	**URBANIZAÇÃO** Portão para veículo	R$ 3.686,11	R$ 3.261,56	-R$ 424,55

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
74143/001	**URBANIZAÇÃO** Cerca de arame liso com 12 fios, com postes retos de concreto e altura de 2,30m	R$ 2.420,74	R$ 2.420,73	-R$ 0,01
73818/001	**URBANIZAÇÃO** Piso de pedrisco	R$ 2.298,82	R$ 1.538,27	-R$ 760,55
72945	**Pavimentação Recomposição de Pavimentos, Guias e Sarjetas sem Reaproveitamento do Material** Imprimação com emulsão	R$ 2.289,02	R$ 1.244,69	-R$ 1.044,33
74071/001	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1 Desarenador Acessórios (fornecimento e instalação)**Comporta de alumínio PU 104 - Perfil U - 0,90x0,85m	R$ 1.990,98	R$ 1.985,75	-R$ 5,23
73964/003	**LINHA DE RECALQUE Movimento de Terra Aterro/Reaterro em Valas e Cavas** Reaterro de vala com trator, exclusive compactação	R$ 1.655,66	R$ 1.134,10	-R$ 521,56
74246/001	**URBANIZAÇÃO Iluminação Externa** Projetor retangular, com lâmpada de vapor metálico ovoide de 400W, completo	R$ 1.530,00	R$ 1.133,19	-R$ 396,81
72915	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO Tubulação de PVC DN 150** Escavação mecânica de valas - Profundidade 0m < h <= 2m	R$ 1.523,50	R$ 1.521,91	-R$ 1,59
74005/002	**TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA Compactação Não em Valas** Com controle do GC - 95% PN	R$ 1.481,33	R$ 302,74	-R$ 1.178,59
74151/001	**Tanque de Retenção Movimento de Terra** Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP com	R$ 1.430,99	R$ 1.426,45	-R$ 4,54

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
	lâmina, peso operacional de 13 ton e pá carregadeira com 170 HP			
72965	**TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA** **Recomposição do Pavimento** Fabricação e aplicação de CBUQ - espessura de 5cm	R$ 1.201,08	R$ 1.198,61	-R$ 2,47
73962/004	**TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA** **Movimento de Terra** **Escavação Mecânica, Não em Valas, em Qualquer Tipo de Solo, Exceto Rocha** Profundidade 0m < h <= 3m	R$ 1.137,53	R$ 852,84	-R$ 284,69
73682	**LINHA DE RECALQUE** **Serviços Técnicos** **Serviços de Locação e Cadastro de Redes** Lineares - esgoto	R$ 1.008,68	R$ 998,57	-R$ 10,11
74071/001	**Tanque de Retenção** **Tampas Metálicas** Tampa lisa de alumínio tipo 2, conforme detalhe em projeto	R$ 975,58	R$ 973,40	-R$ 2,18
74151/001	**Casa de Bombas** **Movimento de Terra** Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP com lâmina, peso operacional de 13 ton e pá carregadeira com 170 HP	R$ 942,07	R$ 939,08	-R$ 2,99
72914	**TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA** **Recomposição do Pavimento** Base de solo cimento com 6% de cimento - e=25cm	R$ 921,53	R$ 918,36	-R$ 3,17
73954/002 (88489) CÓDIGO ESTAVA ERRADO	**Casa de Bombas** **Revestimento e Tratamento de superfície (Paredes e lajes e pisos)** Pintura interna e externa com látex acrílico	R$ 895,67	R$ 888,18	-R$ 7,49

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
Mos	**Casa de Bombas** **Serviços Diversos** Exaustor 50 cm - 1/5HP 1700 rpm	R$ 672,89	R$ 532,09	-R$ 140,80
74071/001	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Desarenador** **Acessórios (fornecimento e instalação)** Grade de alumínio 1/4" x 2 1/2" e=20,2mm	R$ 647,07	R$ 645,63	-R$ 1,44
9875	**Casa de Bombas** **Fechamento** **Parede** Elemento vazado cerâmico 9x20x20cm, assentado com argamassa traço 1:4 cimento e areia	R$ 628,33	R$ 628,26	-R$ 0,07
74010/001	**REDE COLETORA DE ESGOTO** **Movimento de Terra** **Carga, Descarga e Transporte de Solos** Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	R$ 586,27	R$ 451,77	-R$ 134,50
Mos	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1DesarenadorAcessórios (fornecimento e instalação)**Calha Parshall W=6" em fibra de vidro	R$ 523,05	R$ 516,46	-R$ 6,59
74141/001	**Casa de Bombas** **Fundações e Estrutura** Laje pré-moldada beta 11 p/ vãos < 4,4m, incluindo vigotas, tijolos, armadura negativa e capeamento de concreto de 3 cm de 20 Mpa, escoramento, material e mão de obra	R$ 492,50	R$ 484,81	-R$ 7,69
73964/003	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO** **Tubulação de PVC DN 150** Reaterro de vala com trator, exclusive compactação	R$ 431,55	R$ 295,61	-R$ 135,94

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
72945	**TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA** **Recomposição do Pavimento** Imprimação com emulsão	R$ 383,90	R$ 208,75	-R$ 175,15
74010/001	**Tanque de Retenção** **Movimento de Terra** Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua	R$ 335,71	R$ 258,68	-R$ 77,03
INICIAL 55835 5719	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO** **Caixa de Manobra** Reaterro apiloado	R$ 309,59	R$ 282,75	-R$ 26,84
INICIAL 55835 5719	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO** **Caixa de Areia** Reaterro apiloado	R$ 303,64	R$ 277,31	-R$ 26,33
73953/006	**Casa de Bombas** **Instalações Elétricas - Fornecimento e Instalação** Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x32W, completa, fornecimento e instalação	R$ 263,63	R$ 196,79	-R$ 66,84
74151/001	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Desarenador** **Serviços Técnicos** Escavação e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160 HP com lâmina, peso operacional de 13 ton e pá carregadeira com 170 HP	R$ 238,50	R$ 237,74	-R$ 0,76
72331 (código de embutir)	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Casa de Bombas** **Instalações Elétricas - Fornecimento e Instalação** Interruptor simples de sobrepor	R$ 226,52	R$ 37,73	-R$ 188,79

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
	com caixa e fiação- 10A/250V 1 tecla, fornecimento e instalação			
74010/001	**LINHA DE RECALQUE** **Movimento de Terra** **Carga, Descarga e Transporte de Solos** Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	R$ 197,72	R$ 152,36	-R$ 45,36
83540 (código de embutir)	**Casa de Bombas** **Instalações Elétricas - Fornecimento e Instalação** Tomada de sobrepor 32A 3P+T	R$ 187,28	R$ 36,11	-R$ 151,17
74010/001	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Casa de Bombas** **Movimento de Terra** Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua	R$ 151,40	R$ 116,66	-R$ 34,74
74010/001	**ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO - EEE1** **Desarenador** **Serviços Técnicos** Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua	R$ 63,36	R$ 48,82	-R$ 14,54
74010/001	**LIGAÇÕES DOMICILIARES** **Movimento de Terra** **Carga, Descarga e Transporte de Solos** Qualquer tipo de solo, exceto rocha, em rodovia ou rua	R$ 33,34	R$ 25,69	-R$ 7,65
73682	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO** **Tubulação de PVC DN 150** Lineares - esgoto	R$ 25,31	R$ 25,06	-R$ 0,25
74010/001	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO** **Caixa de Areia** Carga, descarga e transporte de	R$ 4,77	R$ 3,68	-R$ 1,09

Quadro 02 – Planilha de comparativos de sobrepreço

	VALORES CONTRATADOS PMPCB		SINAPI	DIFERENÇA
CODIGO SINAPI	**Descrição Serviço**	**Preço c/ BDI**	**PREÇO SINAPI COM BDI**	**MLPG (SINAPI - CONTRATADO)**
	qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua			
74010/001	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇOCaixa de Manobra**Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua	R$ 3,95	R$ 3,04	-R$ 0,91
74010/001	**INSTALAÇÕES DE SERVIÇO Tubulação de PVC DN 150** Carga, descarga e transporte de qualquer tipo de solo, exceto rocha em rodovia ou rua	R$ 0,59	R$ 0,46	-R$ 0,13

Fonte: Elaboração própria CGU–R/PR

Após a análise da planilha acima, considerando as justificativas apresentadas pela unidade auditada, note-se que os itens orçados equivocadamente por motivos diversos, geraram um superfaturamento parcial na contratação de R$ 50.330,73.

Embora verificados os sobrepreços parciais indicados acima, com as devidas justificativas apresentadas pela PMPCB e, aplicando as orientações do TCU determinadas para o Método de Limitação dos Preços Unitários, verifica-se que os descontos em serviços unitários parciais foram maiores que os sobrepreços identificados, desta forma não houve superfaturamento na contratação. A diferença gerada pelo comparativo do preço paradigma e o preço contratado é da ordem de R$ 15.595,66 a favor da administração.

Achado 07: Atraso na conclusão das obras do sistema de esgotamento sanitário devido à demora nos repasses dos recursos federais e à demora na regularização do terreno

Conforme apontado no relatório preliminar há atraso na conclusão da obra.

Manifestação da unidade auditada

Sobre o tema acima a Prefeitura registra:

“No apontamento nº07, fora corretamente demonstrado que o Município de Presidente Castelo Branco-PR foi prejudicado em razão dos atrasos nos repasses dos recursos federais pelo Funasa, o que ocasionou o atraso para o início das obras, bem como, impactaram para a diminuição no ritmo das obras e o atraso do cronograma de execução.

Não menos importante, a demora na regularização do terreno também prejudicou o prosseguimento da execução da ampliação do sistema de esgotamento sanitário no Município, haja vista que o local onde fora instalado a Estação Elevatória não era de propriedade do Município (Lote 120/E-7-A, situada na Gleba Atalaia, Presidente Castelo Branco-PR, Matrícula 22.147, medindo área total expropriada com 509,80m²).

Nesta sequência, fora ajuizada a Ação de Desapropriação na data de 26/03/2018, sob nº 0001182-07.2018.8.16.01.19, no qual somente transitou em julgado na data de 01/07/2019, conferindo a propriedade do imóvel ao Ente Municipal, ora expropriante.

Isto é, quanto ao atraso na conclusão das obras apontado no item 7, não há qualquer divergência entre o apontado e a realidade fática, tratando-se apenas de sequência de acontecimentos que poderiam ser evitados, porém em relação a municipalidade verifica-se que foram tomadas as medidas cabíveis."

Análise da equipe de auditoria

No que se relaciona aos recursos financeiros para a execução das obras nota-se que foram disponibilizados posteriormente ao processo licitatório, justificando, em parte, a morosidade da realização dos serviços. Não há como transferir a responsabilidade da execução ao particular, sem remunerá-lo, diferente do que fora pactuado contratualmente. Assim, se justificam os atrasos relacionados à morosidade dos pagamentos.

Quanto ao atraso relacionado à necessidade de desapropriação de áreas particulares para a implantação da EEE, a justificativa da Prefeitura Municipal não pode ser acatada. Na justificativa é alegado que o ente tomou todas as medidas cabíveis para evitar o atraso evidenciado, porém o processo licitatório, seguido do início das obras, ocorreu antes do Ente Municipal deter a propriedade da área de instalação da EEE. Conforme documentação acostada ao processo, em 26.03.2018 foi ajuizada a Ação de Desapropriação de Área, transitando em julgado em 01.07.2019, datas posteriores a publicação do processo licitatório ocorrida em 16/12/2014, da assinatura do contrato 009/2015 firmado em 23/02/2015 e do início das obras. Assim, a justificativa de que o processo de desapropriação impactou diretamente no atraso da execução das obras, especificamente neste caso, não se demonstra coerente, visto que as ações poderiam ser tempestivamente planejadas.

Achado 08: Indícios de restrição ao caráter competitivo do certame são verificados em três pontos: na solicitação de atestado de capacidade técnica, na exigência do atestado de visita e ainda de que este último seja realizado por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante.

O edital nº02/2014 na modalidade concorrência, nos termos do previstos no Inciso II do Art. 27 da Lei 8.666/93, em atendimento a qualificação técnica, exige:

> 2.3 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
> 2.3.1 Prova de registro no Conselho Regional de Engenharia – CREA;
> 2.3.2 Apresentação de Certificado de Acervo Técnico Profissional (ATP) do responsável técnico da empresa licitante, emitido pelo Conselho Regional de Engenharia (CREA), de no mínimo,

> uma obra de mesma espécie de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior à obra licitada, que atenda às exigências técnicas e de desempenho relativas aos normativos aplicáveis, devendo, o Certificado de Acervo Técnico, vir acompanhado de uma cópia autenticada da Declaração de Conclusão da Obra, emitida pela pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, que seja proprietária desta obra, ou seja, compatível à:
>
> - Rede de esgoto com tubulação de PVC com diâmetro igual ou superior a 100 (cem) mm e com extensão igual ou superior a 2000 (dois mil) m;
> - Rede de esgoto com tubulação de PVC, com diâmetro igual ou superior a 200 mm e com extensão igual ou superior a 500(quinhentos) m;
> - Estação elevatória ou de tratamento de água ou de esgoto com vazão igual ou superior a 200 (duzentos) m³ por dia;

Nos documentos disponibilizados inicialmente à CGU não se evidencia justificativa das parcelas adotadas para comprovação da capacidade técnica necessária à participação no processo licitatório.

Tomando como base a planilha de quantitativos e preços nota-se que a parcela de maior relevância é a execução da tubulação em PVC DN 150mm para a implantação da rede de esgoto, o que justifica a solicitação do atestado *rede de esgoto com tubulação de PVC com diâmetro igual ou superior a 100 (cem) mm*. Quanto a extensão solicitada para a rede, de 2000m é compatível com a extensão a ser implantada, da ordem de 20.170,00m.

Quanto à solicitação de atestado de capacidade técnica de implantação de rede de esgoto com tubulação de diâmetro superior a 200mm, não é compatível com a documentação disponibilizada no processo. Ao analisar a planilha orçamentária não há qualquer menção de execução de serviços compostos de tubulações maiores que 150mm.

Desta forma, não é coerente a solicitação do referido atestado de capacidade técnica, indo além da legalidade e da razoabilidade pela inexistência de tal serviço, ferindo os princípios administrativos acima elencados.

Manifestação da unidade auditada

Em justificativa a solicitação do atestado de capacidade técnica arguiu a PMPCB:

“Primeiramente, quanto à solicitação de atestado de capacidade técnica de implantação de rede de esgoto com tubulação de diâmetro superior a 200mm é plenamente razoável e compatível com o objeto licitado, visto que se trata da maior obra pública realizada no Município de Presidente Castelo Branco-PR, com cifras totalmente fora da realidade orçamentária municipal. Logo, o Poder Público Municipal não pode ficar à mercê de empresas licitantes “aventureiras”, sem qualquer experiência comprovada no objeto do certame.

A determinação dos requisitos de Capacidade Técnica fora realizada em face das circunstâncias e peculiaridades da necessidade municipal. Coube À Administração, na fase interna antecedente à própria elaboração do ato convocatório, avaliar os requisitos necessários, restringindo-se ao estritamente indispensável a assegurar um mínimo de

segurança quanto à capacidade técnica/qualificação técnica dos licitantes, visando a execução satisfatória do objeto licitado.

A Lei confere ao Poder Público, na competência discricionária, uma margem de liberdade para que devida, diante do caso concreto, qual a melhor maneira de defender o interesse público. (grifo original)"

Quanto a exigência de visita pelo responsável técnico, justifica a PMPCB:

"Por outro giro, referente ao atestado de visita técnica, bem como, a exigência do responsável técnico para vistoria o local, nada mais é um dispositivo que traz mais segurança ao Poder Público Municipal.
Sabemos que as exigências supracitadas não é a regra geral. Todavia, sabe-se que em casos específicos podem ocorrer.
Estas exigências são feitas em licitações de maior complexidade, como é o caso em tela. Assim sendo, o licitante precisa ver a necessidade local para formular a sua proposta de acordo.
Muitas vezes não é possível que o órgão transcreva ou explique de forma magnificente as condições do local. Quando elas são peculiares, específicas ou relevantes. Nesses casos, para evitar que os licitantes façam as suas propostas sem que tenham acesso à todas as informações, o edital prevê a visita técnica. Por sequência lógica, a presença do responsável técnico é relevante no sentido de que deve ter pleno conhecimento das condições do local onde realizará o serviço."

Análise da equipe de auditoria

A Jurisprudência do TCU, Acórdão 1.942/2009 – Plenário, indicada pela PMPCB, apenas reforça o já argumentado no Relatório Preliminar, *in verbis*:

> As exigências relativas à capacidade técnica, guardam amparo constitucional e não constituem, por si só, restrição indevida ao caráter competitivo de licitações conduzidas pelo Poder Público. Tais exigências, sejam elas de caráter técnico-profissional ou técnico-operacional, não podem ser desarrazoadas a ponto de comprometer o caráter competitivo do certame, devendo tão somente constituir garantia mínima suficiente de que o futuro contratado detém capacidade de cumprir com as obrigações contratuais. Tais exigências ser sempre devidamente fundamentadas, de forma que fiquem demonstradas inequivocadamente sua imprescindibilidade e pertinência em relação ao objeto licitado.

Note-se que o que é questionado no Relatório Preliminar não é a quantidade de serviço solicitada no atestado de capacidade técnica, mas sim a sua qualidade. Não há qualquer menção a tubulação de esgoto de 200mm no processo licitatório. O diâmetro máximo da tubulação a ser executada pelo contratado é de 150mm. Desta forma é incoerente, e desproporcional, solicitação de capacidade técnica superior ao que será executado, descaracterizando a finalidade de constituir garantia mínima. Quanto à solicitação de atestado capacidade técnica de execução de estação elevatória ou de tratamento de água ou de esgoto, com vazão igual ou superior 200m³/dia, não foi disponibilizado memorial de cálculo e projeto para a avaliação da capacidade das instalações constantes nas especificações do contrato, não consta tal informação na planilha orçamentária que possibilite a análise da compatibilidade da capacidade da estação a ser instalada com a exigência do edital, nem ao menos encontra-se justificado no processo licitatório.

A solicitação de atestado de visita somente é exigível quando imprescindível a realização dos serviços e desde que devidamente justificado no processo. Para tanto o edital deve prever a possibilidade de substituição do atestado por declaração do responsável técnico da licitante afirmando que conhece o objeto, as condições e as peculiaridades inerentes ao processo.

Os apontamentos da PMPCB não coadunam com o disposto no Acórdão 3373/2013 – TCU – PLENÁRIO, jurisprudência já existente à época da publicação do processo, atualmente válida, coincidentemente relacionada a processo de Termo de Compromisso entre a FUNASA e Governo do Estado do Mato Grosso do Sul, que versa:

> ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em sessão do Plenário, ante as razões expostas pelo Relator e com fundamento no artigo 250, inciso IV e §§ 1º e 2º do Regimento Interno/TCU, em:
> 9.5.4. em futuras licitações, caso a vistoria prévia ao local da obra seja imprescindível à garantia da boa execução do contrato, deixe demonstrada e devidamente justificada a sua indispensabilidade no processo de licitação, bem como pondere as condições de realização dessa vistoria para não acarretar ônus excessivo aos interessados, comprometendo o caráter competitivo do certame, com fundamento no art. 3º, § 1º, inciso I, da Lei 8666/9337, e no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal ; (grifo nosso)

Não há justificativas no processo licitatório sobre a indispensabilidade da realização da visita, nem da necessidade de realização pelo responsável técnico, até mesmo pela inexistência de fundamento legal que permita exigir da licitante visita realizada pelo próprio responsável técnico ou outro profissional que possua vínculo com a licitante, tal exigência é restrição indevida do caráter competitivo do processo licitatório.

Qualquer profissional devidamente habilitado, independente de se tratar da maior realizada pelo Município, poderia realizar a vistoria para posteriormente formalizar as dúvidas que viessem a ocorrer, nos termos previstos no edital de licitação. No próprio anexo do edital de licitação é indicada *a assinatura de engenheiro habilitado da proponente*, já demonstrando que não haveria necessidade de exigência do responsável técnico.

Ainda, o argumento da impossibilidade de transcrição ou explicação durante a realização da visita também não se mostra pertinente, pois a Lei 8.666/93 – Lei de licitações e Contratos é clara quanto as características de elaboração do projeto básico, para compor processo licitatório, devendo atender no mínimo os seguintes requisitos:

> IX - Projeto Básico - conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos:
>
> a) desenvolvimento da solução escolhida de forma a fornecer visão global da obra e identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza;
>
> b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem;
>
> c) identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações que assegurem os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

> d) informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
>
> e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;
>
> f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados;

Reforçando a informação sobre a documentação que compõe o processo licitatório, foi ratificado pelo Eng. Antonio Carlos Havro de Sá, em justificativas que *a obra foi licitada com um projeto básico*.

Diante do exposto, verifica-se que houve restrição ao caráter competitivo do certame, não justificando adequadamente o Município, descumprindo os seguintes pontos: na solicitação de atestado de capacidade técnica, na exigência do atestado de visita e ainda de que este último seja realizado por profissional responsável técnico da empresa ou ainda com vínculo com a licitante.

Achado 09: Utilização de unidade genérica em desacordo com a determinação do TCU

No relatório preliminar foram apontados serviços quantificados com unidades genéricas, de itens passíveis de quantificação.

Manifestação da unidade auditada

Justifica a unidade auditada:

“No apontamento nº09, fora exposto que houve descumprimento do disposto pelo TCU, bem como, a Lei de Licitações, com vistas à necessidade de elaboração de orçamento detalhado para compor o processo licitatório.

Destarte, este Ente Público Municipal comunicou o Fiscal de Contrato, Sr. Antonio Carlos Havro de Sá para que apresente esclarecimentos técnicos em resposta ao achado supracitado.

Assim, informou que respondeu o questionamento em seu parecer, como “item 108 – Fornecimento e instalação de conexões e tubos de PVC, conf. Projeto.”

Análise da equipe de auditoria

Observa-se nas justificativas e composições de preços unitários encaminhadas pela PMPCB serviços com insumos passíveis de quantificação não compõem a planilha orçamentária, mas sim as composições de custos unitários. Algumas composições foram corrigidas pelo autor do projeto, após a análise do relatório preliminar, porém outras permaneceram com a indicação de tais quantitativos, inclusive compondo os custos contratados.

Da forma orçada, a fiscalização dos serviços resta prejudicada visto que o orçamento deve ser elaborado o mais detalhado possível e de forma que possibilite o acompanhamento pela fiscalização.

É claro que nas questões expostas a seguir, não apenas o item justificado como 108 no Parecer Técnico se aplica a esta questão, mas também, por exemplo, o insumo “cabeamento” poderia ser quantificado de acordo com o projeto, até porque não é compatível com o número de luminárias ou refletores a serem instalados, visto que cada um destes tem distâncias diferentes do quadro de medição ou dos interruptores onde iniciam-se o fornecimento de energia para o seu funcionamento.

Embora a contratação seja executada por preço global, os pagamentos são realizados por custos unitários, sendo importante neste caso a apresentação dos itens quantificáveis na planilha de custos.

Tal situação observa-se nas seguintes composições:

1. Luminária tipo calha, de sobrepor, com reator de partida rápida e lâmpada fluorescente 2x40W, completa, fornecimento e instalação:

O item possui em sua composição o cabeamento para a instalação completa da luminária. Ocorre que nem todas as luminárias utilizam a mesma quantidade de cabeamento na sua instalação. Desta forma, o item é quantificável conforme o projeto básico e deve ser orçado separadamente da quantidade de luminárias, ou seja, independente da composição.

Figura 03 – Composição de Custo Unitário

Item	Código Sinapi		DESCRIÇÃO	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Custo		Total
							Mão de Obra	Material	
43	73953/6		LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	ud			30,62	79,15	109,77
	88264	C	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00000	17,14	17,14		17,14
	88316	C	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	1,00000	13,48	13,48		13,48
	1022	I	CABO FLEX 2,5MM PT 750V PIRELLI	m	20,00000	1,42		28,40	28,40
	3799	I	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL REATOR PART RAPIDA E LAMPADAS)	ud	1,00000	50,75		50,75	50,75
						VALOR COM BDI	38,64	93,18	131,82
			VALOR TOTAL COM BDI	ud	2,00		77,28	186,35	263,63

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021.

O código SINAPI 73953/6 indicado pelo autor das composições reforça o exposto pois é diferente do apresentado pela PMPCB, não prevendo o cabeamento dentro de sua composição:

Figura 04 – Composição SINAPI

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INSL	73953/6	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1
INSUMO	3799	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 40W (COMPLETA, INCL REATOR PART RAPIDA E LAMPADAS)	UN	1

Fonte: Composição SINAPI.

2. Refletor retangular fechado com lâmpada de vapor metálico 400W:

A exemplo do item anterior, os refletores têm sua composição de custos unitários com indicação de cabeamento, diferente do definido no SINAPI:

Figura 05 – Composição de Custo Unitário

Item	Código Sinapi		DESCRIÇÃO	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Custo		Total
							Mão de Obra	Material	
31	74246/1		REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	ud			62,72	257,69	320,41
	88264	C	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00000	17,14	34,28		34,28
	88247	C	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	2,00000	14,22	28,44		28,44
	12273	I	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO	ud	1,00000	35,91		35,91	35,91
	3752	I	LAMPADA VAPOR METALICO 400W BASE E-40	ud	1,00000	86,25		86,25	86,25
	12318	I	REATOR METALICO 400W ALTO EXT	ud	1,00000	51,25		51,25	51,25
	1022	I	CABO FLEX 2,5MM PT 750V PIRELLI	m	50,00000	1,42		71,00	71,00
	2674	I	ELETRODUTO PVC 3/4 TIGRE	m	7,50000	1,77		13,28	13,28
							VALOR COM BDI	79,15	303,36	382,51
			VALOR TOTAL COM BDI	ud	4,00		316,59	1.213,43	1.530,02

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021.

Figura 06 – Composição SINAPI

CLASSE/TIPO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE
INSL	74246/1	REFLETOR RETANGULAR FECHADO COM LAMPADA VAPOR METALICO 400 W	UN	
COMPOSICAO	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
COMPOSICAO	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2
INSUMO	3752	LAMPADA VAPOR METALICO 400W BASE E-40	UN	1
INSUMO	12273	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	UN	1
INSUMO	12318	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 400W USO EXT	UN	1

Fonte: Composição SINAPI.

Notadamente os custos relacionados ao cabeamento devem ser pagos ao executor, sob pena de enriquecimento ilícito da administração, porém como são facilmente quantificáveis, bem como variáveis de acordo com cada unidade de refletor instalado, devem ser previstos separadamente e na planilha de orçamentação.

3. Ramal alimentador da casa de bombas:

No caso do ramal alimentador, indica na composição 12,50m de cabo por cada metro do ramal alimentador. Novamente o quantitativo dentro da composição pode não refletir a realidade do projeto e ainda dificultar o acompanhamento da execução dos serviços.

Figura 7 – Composição de Custo Unitário

10	Composição		RAMAL ALIMENTADOR DA CASA DE BOMBAS	m			21,25	268,46	289,71
	Composição	C	ABERTURA E FECHAMENTO DE VALAS	m3	0,16000	34,83	5,57		5,57
	88264	C	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50000	17,14	8,57		8,57
	88247	C	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,50000	14,22	7,11		7,11
	2682	I	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 2 1/2, SEM LUVA	m	1,00000	12,79		12,79	12,79
	1588	I	TERMINAL PRESSAO 50MM	ud	1,00000	3,95		3,95	3,95
	3278	I	CAIXA DE INSP CONCRETO 30x30x30 C TAMPA	ud	0,25000	75,88		18,97	18,97
	1018	I	CABO FLEX EPR 90° 1KV 50MM	m	12,50000	18,62		232,75	232,75

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021.

Nota-se que no custo unitário da composição, o cabo reflete em 80% do valor total estimado para a execução de 1,00m do ramal.

Diante da situação imposta, destaca-se que os custos dos itens quantificáveis e não relacionados diretamente as unidades instaladas, devem ser previstos na planilha de custos e não diretamente nas composições de custos unitários.

a. Composições específicas do autor do projeto:

O processo foi concebido com algumas composições de custo unitário elaboradas pelo autor do projeto, situação prevista na legislação, porém segundo o Acórdão 452/2019-PLENÁRIO – TCU:

> Os sistemas oficiais de referência da Administração Pública reproduzem os preços de mercado, e, por gozarem de presunção de veracidade, devem ter precedência em relação à utilização de cotações efetuadas diretamente com empresas que atuam no mercado.

Das composições elaboradas não foram questionados os coeficientes adotados, apenas conferidos os custos unitários e comparados com os preços paradigma.

Porém, não foram encaminhadas as evidências sobre as cotações adotadas como preços mínimos dos insumos, conforme estipulado no Acórdão 452/2019 – PLENÁRIO – TCU:

> 9.1.2. o emprego de preços de insumos baseados em cotação de único fornecedor para itens do orçamento estimado (no caso, mastro treliçado, “toyotão” e puxador de cabos) , inclusive em inobservância de insumo equivalente no Sinapi e acima do preço previsto no referencial oficial (como o item cimento) , ou sem a comprovação da origem dos preços (EPI e cavalo mecânico) , somada à ausência da documentação comprobatória dos levantamentos e estudos que fundamentaram o orçamento estimado no processo administrativo da licitação, vai de encontro à jurisprudência do TCU, conforme os Acórdãos 3.280/2011 e 2.531/2011, ambos do Plenário;

Sendo assim, foram observadas as seguintes divergências:

1. Fornecimento e instalação de conexões e tubos em PVC, conforme projeto este (item quantificado em preço global):

As composições de preços unitários foram apresentadas à CGU com custos estimados através de cotações, que não foram apensadas às justificativas, impossibilitando a conferência dos valores adotados:

Figura 8 – Composição de Custo Unitário

Item	Código Sinapi		DESCRIÇÃO	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Custo		Total
							Mão de Obra	Material	
4	**Composição**		**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE VALVULAS E REGISTROS E TUBOS**	**GL**			**0,00**	**20.453,34**	**20.453,34**
	Cotação	I	Sino de sucção FD PN 10 DN 100	ud	2,00000	1.235,60		2.471,20	2.471,20
	Cotação	I	Curva 90º com flanges FD PN 10 DN 100	ud	4,00000	256,65		1.026,60	1.026,60
	Cotação	I	Tubo com flanges e aba de vedação FD PN 10 DN 100 x 0,70m	ud	2,00000	1.430,00		2.860,00	2.860,00
	Cotação	I	Registro de Gaveta FD PN 10 DN 100	ud	2,00000	820,00		1.640,00	1.640,00
	Cotação	I	Redução excêntrica com flanges PN 10 DN 100 x 65	ud	2,00000	373,12		746,24	746,24
	Cotação	I	Redução concêntrica com flanges PN 10 DN 100 x 50	ud	2,00000	246,90		493,80	493,80
	Cotação	I	Toco de tubo frangeado FD PN 16 DN 100 x 0,25m	ud	2,00000	320,35		640,70	640,70
	Cotação	I	Válvula de retenção FD PN 16 DN 100	ud	2,00000	580,35		1.160,70	1.160,70
	Cotação	I	Registro de Gaveta FD PN 16 DN 100	ud	3,00000	820,00		2.460,00	2.460,00
	Cotação	I	Toco de tubo frangeado FD PN 16 DN 100 x 0,70m	ud	3,00000	773,50		2.320,50	2.320,50
	Cotação	I	Curva 90º com flanges FD PN 16 DN 100	ud	4,00000	256,70		1.026,80	1.026,80
	Cotação	I	Junção 45º FD PN 16 DN 100 x 100	ud	2,00000	438,80		877,60	877,60
	Cotação	I	Toco de tubo frangeado FD PN 16 DN 100 x 0,40m	ud	1,00000	464,20		464,20	464,20
	Cotação	I	Toco de tubo frangeado FD PN 16 DN 100 x 0,66m	ud	1,00000	733,50		733,50	733,50
	Cotação	I	Toco de tubo frangeado FD PN 16 DN 100 x 0,90m	ud	1,00000	733,50		733,50	733,50
	Cotação	I	Colarinho Pead PE 80 PN 16 DE 110	ud	1,00000	62,60		62,60	62,60
	Cotação	I	Curva 90º com flanges FD PN 10 DN 80	ud	2,00000	267,60		535,20	535,20
	Cotação	I	Extremidade de flange e ponta FD PN 10 DN 80 x 0,35m	ud	1,00000	200,20		200,20	200,20
						VALOR COM BDI	**0,00**	**24.078,01**	**24.078,01**
			VALOR TOTAL COM BDI	**GL**	**1,00**		**0,00**	**24.078,01**	**24.078,01**

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021

Desta forma, não há como evidenciar se houve sobrepreço ou não. De qualquer forma, o valor estimado no processo licitatório é superior ao contratado que é de R$ 21.778,20.

2. Fornecimento Quadro de força e automação;

As composições de preços unitários foram apresentadas à CGU com custos estimados através de cotações e outros constantes no SINAPI. Os itens constantes no SINAPI foram verificados e conferem com os custos paradigmas adotados:

Figura 9 – Composição de Custo Unitário

Item	Código Sinapi		DESCRIÇÃO	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Custo		Total
							Mão de Obra	Material	
5	**Composição**		**FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO QUADRO DE FORÇA E AUTOMAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE PRODUÇÃO**				**883,52**	**8.886,86**	**9.770,38**
	88266	C	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00000	23,86	381,76		381,76
	88264	C	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00000	17,14	274,24		274,24
	88247	C	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	16,00000	14,22	227,52		227,52
	Cotação	I	PAINEL 1900X800X600 S/PM- S TL- C/ CHAVE	ud	1,00000	2.200,00		2.200,00	2.200,00
	Cotação	I	LONGARINA DE MONTAGEM 200X800MM	ud	5,00000	40,00		200,00	200,00
	Cotação	I	PERFIL VERTICAL 1900	ud	2,00000	45,00		90,00	90,00
	Cotação	I	BARRAMENTO 3/4X1/8 0,537KG/M 206A	ud	4,00000	85,00		340,00	340,00
	3394	I	ISOLADOR P 3 BARRA DE 1/4 SI07 (SUP. P/ BARRAM.)	ud	4,00000	15,06		60,24	60,24
	2391	I	DISJ 3P 100A EZC100N	ud	1,00000	239,58		239,58	239,58
	34709	I	DISJ 3X6A "C" K32 DIN	ud	1,00000	43,92		43,92	43,92
	34709	I	DISJ 3X16A "C" K32 DIN	ud	2,00000	43,92		87,84	87,84
	34653	I	DISJ 1X2A "C" C60N DIN	ud	2,00000	6,26		12,52	12,52
	34709	I	DISJ 3X2A C60N SCHNEIDER	ud	2,00000	43,92		87,84	87,84
	34616	I	DISJ 2X4A "C" K32 DIN	ud	5,00000	35,85		179,25	179,25
	34653	I	DISJ 1X16A "C" K32 DIN	ud	1,00000	6,26		6,26	6,26
	34616	I	DISJ 2X16A "C" K32 DIN	ud	1,00000	35,85		35,85	35,85
	34709	I	DISJ 3X32A "C" K32 DIN	ud	1,00000	43,92		43,92	43,92
	Cotação	I	VOLTIMETRO FERRO MOVEL 96X96 300V	ud	1,00000	450,00		450,00	450,00
	Cotação	I	AMPERIMETRO DIG.48X96 ESC.0-100A X/5A 220V	ud	2,00000	320,00		640,00	640,00
	Cotação	I	MICRO INTERRUPTOR ALAV RIGIDA C/ ROLETE MG2604	ud	1,00000	19,50		19,50	19,50
	Cotação	I	MICRO VENTILADOR P/ PAINEL 120X120 BIVOLT	ud	2,00000	55,90		111,80	111,80
	Cotação	I	GRELHA C/FILTRO P/VENTILAC. 130X130	ud	2,00000	29,03		58,06	58,06
	Cotação	I	TRANSF CORRENTE BMT 30 30/5	ud	2,00000	78,00		156,00	156,00
	Cotação	I	MODULO CAPAC.TRIFAS 2,5KVAR-220V	ud	2,00000	130,00		260,00	260,00
	Cotação	I	DISJUNTOR MOTOR 24,0-32,0A GV2	ud	2,00000	390,00		780,00	780,00
	Cotação	I	DISJUNTOR MOTOR 4,00-6,30A GV2	ud	1,00000	156,00		156,00	156,00
	1620	I	CONTATOR 40A LC1D40 220V 1NA1NF	ud	2,00000	285,45		570,90	570,90
	1623	I	CONTATOR 9A LC1D09.01 220V 1NF	ud	1,00000	87,88		87,88	87,88
	Cotação	I	CONTATOR P CAPACITOR 12,5KVAr-380V 24V	ud	2,00000	208,00		416,00	416,00
	Cotação	I	RELE FALTA FASE S/NEUT.TEMPORI.220V	ud	2,00000	195,00		390,00	390,00
	Cotação	I	CONTATOR AUX 2NA2NF CA2DN 220V	ud	3,00000	65,00		195,00	195,00
	Cotação	I	HORIMETRO ANALOGICO 220V	ud	1,00000	390,00		390,00	390,00
	Cotação	I	COMUTADOR PLAST 3POS FIXAS MANOPLA CURTA 2NA	ud	1,00000	71,50		71,50	71,50
	Cotação	I	COMUTADOR PLAST 2POS FIXAS MANOPLA CURTA 1NA	ud	3,00000	65,00		195,00	195,00
	Cotação	I	SINALIZADOR C/ LED VM 220V - SCHNEIDER	ud	8,00000	39,00		312,00	312,00
						VALOR COM BDI	**1.114,95**	**10.461,76**	**11.576,71**

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021

O valor orçado pela Prefeitura Municipal, igual ao valor contratado, é da ordem de R$ 11.575,71. Quanto aos itens nos quais foram indicadas cotações não foram encaminhados os orçamentos realizados à época para as devidas conferências.

3. Sensor de nível ultrassônico 4-20mA:

Da mesma forma que os itens anteriores, a justificativa encaminhada para o valor adotado foi a realização de cotação de preços. O mesmo valor foi apresentado pela Contratada. Não sendo encaminhadas as evidências do valor adotado, não há possibilidade de evidenciar possível sobrepreço no item.

Figura 10 – Composição de Custo Unitário

7	**Coleta de preços**		**SENSOR E NÍVEL ULTRASÔNICO 4-20mA**	**Efetuado a coleta de preços**

Fonte: Parecer Técnico anexo ao Ofício GP nº146/2021

Os demais itens que tiveram suas composições de custo elaboradas pelo responsável técnico, diferentes do SINAPI, não apresentaram divergências em seus custos unitários, enquadrando-se aos valores do orçamento paradigma. Todas estas constam na planilha comparativa geral.

Achado 10: Justificativa do aditamento contratual em desacordo com a legislação

No relatório preliminar observou-se que as justificativas de aditamento contratual estavam em desacordo com a legislação.

Manifestação da unidade auditada

Não houve manifestação.

Análise da equipe de auditoria

O Processo em análise foi aditado por 6 vezes durante o período de vigência contratual, justificado por motivos diversos. Em análise dos documentos, destacamos o quinto aditamento, firmado em 28/02/2020 ao Contrato nº053/2016, cujo objeto foi o acréscimo do valor contratual, conforme Cláusula Segunda que versa:

> Fundamenta-se, o presente aditivo no inciso II, alínea "d" §6º da lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e o disposto no contrato 053/2016, justificando-se os aditivos, em necessidades da Administração de correntes do aditivo de alteração do Valor no que se refere, conforme demonstração dos índices financeiros em anexo, altera-se o valor do contrato originariamente firmado passando de R$3.665.703,89 (três milhões, seiscentos e sessenta e cinco9 mil, setecentos e três reais e oitenta e nove centavos) para R$ 3.685.446,89 (três milhões, seiscentos e oitenta e cinco mil, quatrocentos e quarenta e seis reais e oitenta e nove centavos) um aumento portanto de R$ 19.743,00(dezenove mil, setecentos e quarenta e três reais), permanecendo os mesmos prazos iniciais do cronograma. (sic)

Na instrução do quinto processo de aditamento contratual, foram apresentadas as justificativas técnicas, através do parecer técnico elaborado pelo Eng. Fiscal Antonio Carlos Havro de Sá, requisitando o processamento do aditamento contratual no valor de R$19.743,00 justificando-o pelos seguintes motivos:

> - Utilizar os recursos do desconto da licitação;
>
> - Incluir o interceptor de esgoto do Jardim Europa, que possui rede executada durante a sua implantação, mas por não existência de Estação Elevatória de Esgoto, ainda não está sendo coletado o esgoto domiciliar. A Estação Elevatória prevista no Convênio vai permitir a coleta deste esgoto e seu transporte até a rede existente;
>
> - A travessia não destrutiva prevista no projeto, foi executada com destruição do pavimento, tendo em vista a execução das obras de duplicação ela Concessionária da Rodovia, sendo eliminado alguns serviços; e
>
> - A linha de recalque, foi reduzida, pois na execução das obras foi possível alterar o ponto de lançamento do esgoto da elevatória, na rede existente.
>
> Na elaboração no plano inicial, foi prevista a execução de ligações, nos lotes vagos, mas durante a execução dos serviços, achou-se melhor não executar estas ligações e incluir as ligações do Jardim Europa, que como já foi citado, possuía rede, mas não elevatória.

Ainda, o parecer técnico emitido pelo Eng. Ewerton Guelssi, que trata do aditivo de meta física do contrato, aponta o novo valor global, já aditado em R$ 3.290.437,47, conforme abaixo:

> Nesse arrazoado, o valor reprogramado obtido pelo somatório das multiplicações dos quantitativos reprogramados pelos preços unitários da planilha inicial, é de R$3.290.437,47. Um acréscimo, portanto, de R$ 19.743,00 frente ao valor inicial da obra de R$ 3.270.694,47. O acréscimo representa 0,6036% do valor inicial do contrato e, portanto, dentro dos limites da Lei nº8.666/1993.

Ambos os pareceres técnicos indicam o novo valor global, após o quinto aditamento, de R$3.290.437,47. Porém, ao verificar o documento firmado, observa-se que o novo valor global é de R$ R$ 3.685.446,89, não refletindo os valores apontados pela fiscalização técnica. Nos documentos fornecidos à CGU-R/PR não havia evidências para a conferência de tal alteração de valor.

Figura 11 – Resumo dos valores do quinto aditamento contratual

DESCRIÇÃO		Unidade	TOTAL LICITADO		TOTAL REPROGRAMADO	
			Quant	Total	Quant	Total
RESUMO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Mês	10,00	111.981,30	12,00	134.378,28
	SERVIÇOS PRELIMINARES	m²	8,00	2.635,81	8,00	2.635,81
	REDE COLETORA DE ESGOTO	m	10.170,20	2.354.473,63	20.357,10	2.893.754,74
	INTERCEPTOR	m	0,00	0,00	901,80	29.908,74
	TRAVESSIA NÃO DESTRUTIVA	ud	1,00	23.063,59	1,00	15.898,41
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO	ud	1,00	283.097,67	1,00	271.357,33
	LINHA DE RECALQUE	m	801,00	85.750,28	630,00	67.852,05
	LIGAÇÕES DOMICILIARES	ud	1.731,00	413.713,57	1.408,00	376.753,33
	TOTAL			3.270.694,47		3.290.437,47

Fonte: Documentos fornecidos pela PMPCB referente ao Contrato 053/2016.

Quanto ao posicionamento da FUNASA sobre os aditamentos contratuais, considerando ser esta a repassadora dos recursos para a execução da obra, posiciona-se o Tribunal de Contas da União, no Acórdão 554/2005:

> 9.3.3. Solicite previamente, quando da celebração de aditivos contratuais que resultem em acréscimo financeiro do contrato, a autorização do órgão concedente do convênio, acompanhada das respectivas justificativas, antes da celebração do aditivo contratual, motivando os atos praticados; (original sem grifo)

A exigência também é descrita na Cláusula Nona no Termo de Convênio 0198/2014, em seu parágrafo sexto que versa:

> **Parágrafo Sexto** – Eventuais reformulações de projetos básicos, verificada a necessidade de modificações dos projetos de engenharia e das especificações dos serviços, serão analisadas e poderão ser aprovadas pela **FUNASA**, desde que fundamentadas e justificadas em relatórios técnicos de engenharia elaborados pelo(a) Compromitente, preferencialmente aprovadas pelo responsável técnico pela elaboração dos projetos de engenharia e, observadas todas as exigências estabelecidas pela Lei nº8.666/1993, para alteração de contratos administrativos. (grifo original)

Assim, em verificação exclusivamente dos documentos disponibilizados à CGU-R/PR não se pode verificar o atendimento da determinação do TCU, nem ao previsto no Termo de Convênio 0198/2014, ou seja, não consta qualquer parecer da FUNASA nos documentos analisados. Também ao tomar conhecimento do Relatório Preliminar a PMPCB não fez qualquer menção ao apontado pela CGU-R/PR.

Prosseguindo com a análise, no que se refere a legislação sobre os aditamentos contratuais temos a previsão no artigo 65 da Lei 8.666/93:

> Art. 65. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:
> I - Unilateralmente pela Administração:
> a) quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica aos seus objetivos;
> b) quando necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

Analisando o art. 65 da legislação pertinente, observamos que houve a referida modificação de projeto pois foram alterados os serviços justificados no parecer técnico do engenheiro fiscal. Porém outros requisitos são necessários para que o termo de aditamento contratual seja firmado, sendo um destes a ocorrência de fato superveniente à assinatura do contrato, bem como imprescindível ao cumprimento do objeto. Nos autos observamos que a justificativa inicial para o aditamento contratual foi *utilizar os recursos do desconto da licitação*, ou seja, no apontamento não há qualquer fato superveniente, ou sequer imprescindível, que justificasse o aditamento contratual. A disponibilidade dos recursos não é justificativa plausível para a necessidade imperiosa de realização dos serviços.

A alteração contratual não é ato discricionário da Administração, embasado apenas em questões de conveniência e oportunidade. É responsabilidade do fiscal e do gestor embasar tecnicamente os fatos ensejadores da alteração, nos autos do processo, que sejam supervenientes e imprescindíveis para que o objeto seja executado na íntegra. Isso deve obrigatoriamente ser motivo ensejador e justificador da alteração contratual.

Não bastasse a justificativa inicial, na sequência o fiscal afirma que o pleito se dera para *incluir o interceptor de esgoto do Jardim Europa, que possui rede executada durante a sua implantação, mas por não existência de Estação Elevatória de Esgoto, ainda não está sendo coletado o esgoto domiciliar.* Afirma que a execução do objeto do Contrato nº053/2016 permitirá a coleta e o transporte até a rede existente.

Em vistoria in loco, para evidenciar a realização dos serviços, ocorrida nos dias 28 e 29.10.2020, foi verificado que a rede de esgoto não está operacional no Jardim Europa, deixando de atender parte da comunidade alvo do plano de trabalho, gerando grande impacto social pois a obra está relacionada a questões de saúde pública. Desta forma, a justificativa apresentada para o aditamento se esvai visto que objetivo para o qual foi tecnicamente firmado não se cumpriu.

Quanto as demais justificativas apresentadas no parecer técnico, apenas trataram de redução dos quantitativos de serviços anteriormente contratados, por motivos diversos.

Por fim, não se observa que o aditamento contratual cumpriu com o objetivo previsto na legislação, não ao menos com o embasamento das justificativas apresentadas. Registra-se que tais justificativas do quinto aditamento contratual, além de não se tratar de fato superveniente, imprevisível ou ainda inevitável, não motivaram o cumprimento integral do contrato nem o atingimento de seu cunho social com a interligação das mais de 5000 famílias ao sistema de esgotamento sanitário ora contratado, bem como o objetivo para o qual foi firmado o Termo de Compromisso junto à FUNASA.