

**ILUSTRÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE LICITAÇÕES DO
MUNICÍPIO DE CAMPOS ALTOS, ESTADO DE MINAS GERAIS**

Concorrência Pública nº 001/2023

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 34/2023

RECURSO ADMINISTRATIVO

SOCIENGE ENGENHARIA E CONCESSÕES S/A, já devidamente qualificada nos autos do processo administrativo licitatório acima destacado, vem, respeitosamente, a presença de V. Exa., com fundamento no Edital da Concorrência Pública nº 01/2023, apresentar **CONTRARRAZÕES DE RECURSO ADMINISTRATIVO** em face do Recurso Administrativo interposto pela licitante **COMPANHIA DE SANEAMENTO DE MINAS GERAIS - COPASA MG ("COPASA")**, o que passa a fazer em conformidade com os argumentos que seguem:

I - BREVE SÍNTESE

O Município de Campos Altos deflagrou certame licitatório com vistas à seleção de empresa para operação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município. As seguintes proponentes participaram do referido certame:

- Companhia De Saneamento De Minas Gerais - COPASA MG;
- Socienge Engenharia e Concessões S/A;
- Orbis Ambiental S/A.

Superada a etapa de habilitação, foram abertos e julgados os envelopes contemplando as propostas técnicas ofertadas pelas licitantes, sobrevivendo então o resultado do julgamento das referidas propostas. Após análise técnica, concluiu-se pela atribuição das seguintes notas técnicas às licitantes:

Após a consolidação das análises, o resultado do julgamento técnico restou assim definido:

- COPASA – Nota Técnica: 90,48
- SOCIENGE – Nota Técnica: 98,81
- ORBIS – Nota Técnica: 82,14

Com base em referidas notas, decorrentes da aplicação objetiva dos conceitos à formula de pesos de avaliação das propostas técnicas, foram obtidas as Notas Técnicas Finais, nos termos do Anexo III do Edital.

Em face de referida decisão esta recorrida interpôs Recurso Administrativo, demonstrando o desacerto parcial do julgamento das propostas técnicas, postulando então a redução da nota técnica atribuída às propostas ofertadas pela COPASA e pela ORBIS, bem como a majoração, por conta do julgamento dos quesitos que especificou, da Nota Técnica que lhe fora atribuída.

A COPASA, por sua vez, também interpôs recurso administrativo se insurgindo contra o julgamento realizado por esta D. Comissão de Licitações.

As presentes contrarrazões recursais, então, se dedicarão a evidenciar o descabimento das razões recursais constantes do recurso manejado pela COPASA, o qual deverá então ser desprovido pelos fundamentos abaixo aduzidos.

II - DA TEMPESTIVIDADE DAS PRESENTES CONTRARRAZÕES RECURSAIS

Antes de adentrar a demonstração das razões para reforma parcial da decisão de julgamento das propostas técnicas, cabe explicitar que as presentes Contrarrazões Recursais são tempestivas, porquanto foram protocoladas dentro do quinquídio legal, a contar da comunicação da interposição de recurso administrativo pela COPASA.

III - DAS RAZÕES PARA MANUTENÇÃO DA DECISÃO RECORRIDA QUANTO AOS PONTOS ARGUIDOS NAS RAZÕES RECURSAIS DA COPASA

Nos itens subsequentes serão apresentados, quesito a quesito, os fundamentos para a manutenção da nota técnica atribuída aos quesitos objeto de insurgência nas razões recursais ofertadas pela COPASA.

Senão vejamos:

III.1 - DAS RAZÕES DE MANUTENÇÃO/REDUÇÃO DA NOTA TÉCNICA ATRIBUÍDA À COPASA

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.b Captação e Adução de Água Bruta

Quesito 1.b.4 Proposições de soluções para os problemas críticos

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ORBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS não incluíram a energização da área de captação do Engenho da Serra, o que impede sua integração ao sistema de automação.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Na condição de atual prestadora dos serviços no município de Campos Altos, a COPASA-MG detém conhecimento aprofundado da realidade operacional local, tendo identificado e apresentado, na Tabela 16 de sua proposta, problemas deveras críticos e suas respectivas soluções, acompanhadas de prazos de implantação. Entre eles encontra-se a recuperação estrutural da barragem do Córrego Engenho da Serra, a implantação de nova captação no Córrego Barreiro com Estação Elevatória de Água Bruta (EAB) e adutora de interligação, além da adequação da adutora afetada por processo erosivo.

Ocorre que a implantação de uma Estação Elevatória de Água Bruta pressupõe, necessariamente, a existência de infraestrutura elétrica para o acionamento -de seus sistemas de bombeamento, controle e automação. Tal condição é inerente e universalmente reconhecida como requisito básico para a operação de EAB, razão pela qual não foi explicitada como "solução" à parte. Isso não autoriza o desconto da pontuação da Recorrente por "omissão ou falha técnica", tal como ocorreu no Relatório Técnico da Horta Engenharia, porquanto a energização foi considerada pela proposta da COPASA-MG como pressuposto necessário para a implantação da EAB.

Aliás, no tocante ao Engenho da Serra, a captação atualmente existente é por gravidade, não demandando energização para a condução da água até a ETA. Ademais, a possibilidade de automação desse ponto não está condicionada à existência de rede elétrica convencional, podendo ser viabilizada por soluções alternativas já dominadas pela COPASA-MG, sem comprometer a integração ao Centro de Controle Operacional. Também por essa razão, a não inclusão de energização do Engenho da Serra não deve ser considerada ausência de proposição de solução a um problema crítico, haja vista que o histórico operacional comprova a regularidade de sua operação ao longo do tempo. Assim, tendo atendido às exigências do Edital e do Anexo Ili integralmente quanto à captação e adução de água bruta, apresentando soluções consistentes e viáveis para os problemas que, efetivamente, impactam a segurança hídrica do município, a COPASA-MG requer a revisão da nota inicialmente atribuída pelo relatório da Horta Engenharia, principalmente porque a penalização decorreu da equivocada desconsideração de que a energização da nova captação já está tecnicamente embutida na solução apresentada, além do fato de que a captação por gravidade do Engenho da Serra não configura, em si, problema crítico."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA invoca a nova captação no **Córrego Barreiro (com EAB)** para justificar que a energização seria "pressuposta" — mas o quesito avaliado pela banca (Horta Engenharia) foi a captação existente **do Engenho da Serra**. A referência à EAB do Barreiro não supre a omissão de energização/integração da captação já em uso no Engenho da Serra.

Trata-se de tentativa de confusão de escopos perante esta Comissão Avaliadora (nova captação × captação existente) para inflar a nota.

Assim, persiste a não inclusão da energização na captação do Engenho da Serra, motivo pelo qual a nota da COPASA deve ser 0.

Motivo 2:

A COPASA alega que, "por ser gravidade", a captação no Engenho da Serra não demandaria energização para condução até a ETA — argumento alheio ao ponto.

O tema é automação e integração operacional, não apenas transporte de água. Sem solução de energia/telemetria/acionamento, não há integração confiável ao CCO, comprometendo supervisão e comando. A ausência de energização na unidade permanece não tratada.

A seguir, uma notícia mostrando como a falta de energia em estruturas de abastecimento de água é prejudicial ao abastecimento.

Elevatória da Copasa fica sem energia e bairros de Patos de Minas ficam sem água nesta manhã

A Companhia informou que o problema já foi solucionado e que o abastecimento será normalizado ao longo do dia.

Por Maurício Rocha

30/11/2022 08:51



Motivo 3:

A COPASA cita que "a possibilidade de automação desse ponto não está condicionada à existência de rede elétrica convencional, podendo ser viabilizada por soluções alternativas já dominadas pela COPASA-MG, sem comprometer a integração ao Centro de Controle Operacional."

Entretanto, a assertiva da COPASA é genérica e não enfrenta a irregularidade constatada. A avaliação foi taxativa: inexistiu proposta de energização da captação Engenho da Serra, independentemente do meio (rede convencional ou alternativa). Invocar "soluções já dominadas" sem apresentar a integração elétrica/automação é tentativa de induzir esta comissão ao erro e não supre a lacuna técnica.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.c Estação de Tratamento de Água e Estações Elevatórias de Água Tratada

Quesito 1.c.4 Proposições de soluções para os problemas críticos

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não apresentaram análises de água da rede de distribuição para amostragem da qualidade da água tratada na ETA.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Com efeito, o critério utilizado pelo relatório da Horta Engenharia para não conferir à proposta da COPASA-MG a devida pontuação máxima (a "análise da água na rede de distribuição") não integra as exigências do Edital. Ou seja, pretende-se diminuir a nota da Recorrente com base em fator completamente inexigível, eis que não previsto no Edital, tampouco no Anexo III.

No limite, a atribuição de nota parcial decorreu de interpretação equivocada e comparativa em relação à solução proposta por outra concorrente, o que contraria a as premissas de julgamento já apresentadas neste Recurso, a natureza discricionária do quesito e a igualdade de condições entre proponentes. Ademais, o relatório da Horta Engenharia se pautou em critério não previsto no Edital para realizar o indevido desconto na nota da COPASA-MG."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

As alegações da COPASA tentam transformar prova técnica objetiva (amostragem e análises) em "critério não previsto no edital". Não procede. A amostragem não é critério novo: é meio de comprovação da aderência às normas de potabilidade — exatamente

o que se espera de uma proposta séria. Qualquer licitante poderia (e deveria) ter feito o mesmo. A pontuação parcial decorre inclusive de não conformidades legais.

O edital avalia a qualidade das proposições. A SOCIENGE foi a única que apresentou amostragem demonstrando não conformidades na água tratada/na distribuição em Campos Altos. Logo, a nota não foi reduzida por capricho, mas porque a COPASA não demonstrou atendimento aos padrões legais — o que é requisito mínimo de segurança sanitária, não uma “opção de projeto”. As não conformidade encontradas na amostragem dispostas na proposta técnica da SOCIENGE está mostrada a seguir:

Resultado das Análises – Água Ponta de Rede														
PARAMETRO	UNI-DADE	VMP		PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	
		VMP 01*	VMP 02*	C01 (MA2311497)	C02 (MA2311498)	C03 (MA2311499)	C04 (MA2311500)	C05 (MA2307330)	C06 (MA2311503)	C07 (MA2311504)	C08 (MA2311505)	C09 (MA2307327)	C10 (MA2307328)	C11 (MA2307329)
Cloro Residual Combinado (Cloro:mg/L)	mg C/L	4	4	<0,1	<0,1	<0,1	0,11	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	
Cloro Residual Livre	mg C/L	5[027]	5	1,36	<0,1	0,98	0,87	1,15	0,56	0,85	1,71	1,04	0,96	1,01
Coliformes Totais (Qualitativo)	-	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Cor Aparente	mg Pt/L	15	15	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Escherichia coli	-	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Fluoreto	mg F-/L	1,5	1,5	0,62	<0,05	0,66	0,69	0,66	0,61	0,68	0,77	0,63	0,63	0,65
pH	-	6,0-9,0	6-9,5	7,18	5,35	6,41	6,69	6,84	6,76	6,87	6,98	6,32	6,73	6,84
Turbidez	NTU	5	5	1,68	0,81	0,55	0,77	0,51	0,85	1,2	0,74	0,79	1,54	0,8

Fonte: SOCIENGE

* LEGENDA - VMP (Valor Máximo Permitido)

* VMP 01: Portaria GM/MS nº888, de 4 de Maio de 2021 - ANEXO XX GM/MS nº 5 - Água para consumo humano e potabilidade.

* VMP 02: Portaria Consolidada do Ministério da saúde nºS (2017) - ANEXO XX - Água para consumo humano e potabilidade

Parâmetro fora de norma	Padrão legal	Risco/Impacto à saúde	Consequência técnica/regulatória
Cloro residual combinado (cloraminas) abaixo do limite	≥ 2 mg/L (residual combinado) ao longo de todo o sistema e nos pontos de consumo	Insuficiência de desinfetante permite recontaminação na rede (intrusão, biofilmes)	Não conformidade; exige ajuste operacional imediato e investigação de integridade/decadência do residual.
Coliformes totais: presença na rede	Tolerância restrita (amostragem), com ação corretiva obrigatória e recoletas; reincidência em recoleta não é tolerada	Indica vulnerabilidade do sistema (intrusão/biofilme), mesmo sem apontar, por si, contaminação fecal	Plano de ação imediato e notificação sanitária quando há violação do padrão.
E. coli: presença	Ausência em 100 mL (Brasil e OMS)	Indicador inequívoco de contaminação fecal: risco de diarreias, gastroenterites e surtos; OMS determina não detectável	Violação grave do padrão; requer intervenção urgente, investigação de causa (tratamento/ingresso na rede) e comunicação.

Como a SOCIENGE se destacou por ser a única a apresentar com base em amostragem diversas análises de água tratada na ETA de Campos Altos fora dos padrões

preconizados por lei, as proposições de soluções para os problemas críticos abordadas por ela foi conclusiva e completa.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.d Reservação

Quesito 1.d.2 Descrição física das unidades que serão utilizadas para o abastecimento público de água

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não analisaram cada reservatório individualmente, tratando as unidades de forma conjunta e propondo melhorias gerais. Além disso, não apresentaram neste quesito propostas específicas para instalações elétricas, proteção das áreas e sinalização.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"De forma semelhante, a Comissão também entendeu que a proposta da COPASA-MG não teria analisado cada reservatório individualmente, tratando as unidades de forma conjunta e propondo melhorias gerais e não apresentando propostas específicas para instalações elétricas, proteção das áreas e sinalização.

No tocante à "descrição física das unidades que serão utilizadas para o abastecimento público de água", a COPASA-MG apresentou, na Tabela 21 de sua proposta técnica, a caracterização individualizada de cada reservatório existente no sistema de Campos Altos, incluindo informações de tipo construtivo, material, volume, altura útil, diâmetro, bem como condições de entrada e saída (recalque, gravidade e booster). Ademais, foi apresentada a Tabela 22, contemplando os reservatórios previstos, igualmente com descrição física individualizada. A Tabela 23, por sua vez, apresentou os reservatórios existentes e previstos para a localidade São Jerônimo dos Poções, com o mesmo nível de detalhamento efetuado para os reservatórios da sede.

Tudo isso evidencia que a proposta da Recorrente analisou, de forma objetiva e completa, cada um dos reservatórios existentes, em estrita consonância com as exigências do Edital, também não tendo respaldo jurídico a pretensão da Comissão de descontar pontos de sua nota. A suposta ausência de informações referentes a instalações elétricas, proteção de áreas e sinalização também não pode ensejar tal penalização, pois se trata de dados que não integram a descrição física das unidades, mas sim medidas de melhoria e modernização - que foram, inclusive, abordadas pela COPASA-MG nos quesitos relativos à proposição de soluções para problemas críticos. Não se pode confundir descrição física com proposição de melhorias, principalmente no âmbito do julgamento de propostas técnicas."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A alegação da COPASA de que as Tabelas 21 e 22 "apresentam a descrição física" não se sustenta. Trata-se de descrição parcial, que omite componentes estruturantes das unidades, tal como registrado pela Horta Engenharia. Persistem lacunas materiais que justificam a nota inferior.

Motivo 2:

O quesito está no TÓPICO 1: PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA. Portanto, a "descrição física das unidades que serão utilizadas" deve incorporar as melhorias propostas e representar o arranjo final pretendido — não uma fotografia **incompleta** do estado atual. Sendo assim, a descrição física das unidades DEVE conter as melhorias propostas, pois se trata da descrição física das unidades aplicadas as proposições. A nota mais baixa da COPASA se deve ao fato de ter faltado material técnico obrigatório dentro do escopo do TÓPICO 1.

A seguir, uma notícia mostrando como a falta de proteção das áreas em estruturas de abastecimento de água é prejudicial ao abastecimento.

 O TEMPO > Cidades > Artigo

BAIRRO JARDIM VITÓRIA

'Vandalismo' em reservatório deixa moradores sem água em BH, informa Copasa

Previsão é de que o abastecimento no bairro Jardim Vitória seja normalizado gradativamente na madrugada desta terça-feira

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.d Reservação

Quesito 1.d.5 Apresentação dos critérios de dimensionamento

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

A SOCIENGE e a ORBIS atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA atendeu parcialmente, pois apresentou apenas um dimensionamento sucinto e geral da reservação, sem mostrar informações detalhadas sobre a reservação, existente e projetada.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Ainda, entendeu-se que a COPASA-MG teria apresentado apenas um dimensionamento sucinto e geral da reservação, sem mostrar informações detalhadas sobre a reservação necessária, existente e projetada.

Já quanto à alegação de que a COPASA-MG não teria apresentado detalhamento da reservação, há de se frisar, de antemão, que o Edital solicitou expressamente a exposição dos critérios adotados, não havendo previsão de apresentação de cálculos pormenorizados ou de repetição de dados já descritos em itens anteriores. Mesmo assim, na proposta técnica da COPASA-MG foram informados, de forma clara e objetiva, a norma de referência utilizada, as premissas de dimensionamento, a população projetada e os cálculos correspondentes, em plena conformidade com o solicitado. Como se não bastasse, os dados mais detalhados sobre os reservatórios volumes existentes e previstos, características construtivas e localização foram apresentados nos subitens anteriores, evitando redundâncias desnecessárias e garantindo clareza na organização da proposta."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

Ao afirmar que bastaria "expor critérios" e que não haveria necessidade de cálculos, a COPASA tenta desmerecer o quesito e esvaziar o edital. Dimensionamento de reservação não é opcional: depende de população atendida, curvas de demanda e critérios de implantação, evidenciando superávit ou déficit. Em uma concessão de 35 anos, é indispensável apresentar o balanço de reservação ao longo de todo o período. Sem isso, não há como atestar suficiência nem exequibilidade.

O próprio objeto do quesito — reservação adequada — implica comprovação numérica do atendimento, que não foi realizado pela COPASA e consequentemente não atende ao nível de rigor mínimo para um bom atendimento.

A seguir, uma notícia mostrando como a falta de dimensionamento de reservação é prejudicial ao abastecimento de água, ao passo que cita que "imóveis com caixas d'água podem não ser afetados".

ESTADO DE MINAS Geraís Política Economia Nacional Internacional Saúde Cultura Degusta

HORA DE ECONOMIZAR

Bairros de BH enfrentam intermitência no abastecimento de água desde sábado

Companhia prevê normalização gradativa do serviço neste domingo (17/8); imóveis com caixas d'água podem não ser afetados

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.e Redes de Distribuição, Ligações Prediais e Hidrometração:

Quesito 1.e.1 Avaliação dos aspectos operacionais da infraestrutura que será utilizada para o abastecimento:

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não realizaram amostragem in loco de hidrômetros e pressão para avaliar os aspectos operacionais destes.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Novamente, o desconto promovido pela Comissão não encontra amparo nas exigências do Edital, visto que não exigiu a realização de amostragem in loco de hidrômetros ou de pressão. Na verdade, houve a indevida referência à metodologia adotada por outra licitante, que não poderia ser utilizada como parâmetro de avaliação das demais propostas, sob pena de violação das premissas do julgamento objetivo das propostas técnicas, já estabelecidas neste Recurso."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A campanha in loco de hidrômetros e de pressões em rede é parte constitutiva da elaboração das proposições e consequentemente do próprio quesito do edital. Tentar minimizar sua relevância é desmerecer o quesito proposto: sem apresentar estas medições, não há como comprovar conformidade, dimensionar correções nem assegurar a qualidade do serviço. Qualquer licitante poderia (e deveria) ter feito o mesmo. A pontuação parcial decorre de inclusive de não conformidades legais e constou expressamente exigida

para o quesito que compreendia, justamente, a "avaliação dos aspectos operacionais da infraestrutura".

O edital avalia a qualidade das proposições. A SOCIENGE foi a única que apresentou amostragem demonstrando não conformidades nas pressões e hidrômetros em Campos Altos. Logo, a nota não foi reduzida por capricho, mas porque a COPASA não demonstrou atendimento aos padrões legais — o que é requisito mínimo de segurança sanitária, não uma "opção de projeto". As não conformidade encontradas na amostragem dispostas na proposta técnica da SOCIENGE está mostrada a seguir:

ANÁLISE DO PARQUE DE HIDRÔMETROS - CAMPOS ALTOS - SEDE								
DESCRIÇÃO		CLASSE		VAZÃO (m³/h)		HIDRÔMETRO		
Amostra	Endereço	Vazão	Metrológica	Qn	Qmin	Ano	Nº Registro	Estado de conservação
H1	Rua Cornélio A. Bicalho 630	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1005537	Bom
H2	Rua João S. de Souza 560	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1005563	Bom
H3	Rua Doutor Getúlio Portela 810	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1233172	Bom
H4	Rua Cornélio A. Bicalho 252	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1005534	Bom
H5	Rua Getúlio Vargas 786	A	B	1,5	0,03	1996	A96L251737	RUIIM
H6	Rua Almirante Barroso 746	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1420184	Bom
H7	Rua Irmã Consolata Pallezi 777	Y	B	0,75	0,015	2012	Y12N485560	RUIIM
H8	Rua Expedito Antônio Costa 264	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1430111	Bom
H9	Avenida José Bueno de Paula 571	Y	B	0,75	0,015	2012	Y12F028266	RUIIM
H10	Rua A. Carlos de Oliveira 159A	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1432031	Bom
H11	Rua Pastor Expedito Cunha 264	Y	B	0,75	0,015	2015	Y15N070032	RUIIM
H12	Rua Doutor Rubens Ribeiro da Silva 429A	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1525065	Bom
H13	Rua Aristides Guimarães 381	Y	B	0,75	0,015	2021	Y21S722085	Bom
H14	Rua Aristides Guimarães 405	Y	B	0,75	0,015	2021	Y21S722081	Bom
H15	Rua Raul Soares 461	Y	B	0,75	0,015	2021	Y21S722129	Bom
H16	Rua Sebastião Cardoso 208	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1528199	Bom
H17	Avenida Vereador José Rosalino 607	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1420242	Bom
H18	Avenida Salvador Raimundo 171	Y	B	0,75	0,015	2015	Y15N024046	RUIIM
H19	Avenida Vereador João Alegre 190	Y	B	0,75	0,015	2014	Y14S078906	RUIIM
H20	Avenida Vereador João Alegre 909	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1526599	Bom
H21	Rua Gil Vilela 170	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1430325	Bom
H22	Rua Zoroastro Silva Neri 969	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1526708	Bom
H23	Rua Getúlio Portela 1191	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1420336	Bom
H24	Rua Zoroastro Silva Neri 530	Y	B	0,75	0,015	2018	Y18G337423	Bom
H25	Avenida Vereador João Alegre 607	Y	B	0,75	0,015	2009	Y09S640014	RUIIM
H26	Rua Padre Rui Nunes Vale 678	Y	B	0,75	0,015	2018	Y18N358000	Bom
H27	Rua Antônio Godinho de Abreu 262	Y	B	0,75	0,015	2015	Y15N023625	RUIIM
H28	Rua José de Sá 80	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1233205	Bom
H29	Rua João Soares de Souza 841	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1005589	Bom
H30	Rua Sete de Setembro 783	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1420187	Bom
H31	Rua Antônio Godinho de Abreu 970	Y	B	0,75	0,015	2019	Y19G344834	Bom
H32	Rua João Pereira 19F	Y	B	0,75	0,015	2018	Y18F839579	Bom
H33	Avenida Vereador João Alegre 731	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1433854	Bom
H34	Rua Cornélio A. Bicalho 481	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1005533	Bom
H35	Rua Pratinha 700	Y	B	0,75	0,015	2022	Y22G1431851	Bom

Fonte: SOCIENGE

DIAGNÓSTICO DAS PRESSÕES NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO - CAMPOS ALTOS/MG							
DESCRIÇÃO			DIA	HORÁRIO	PRESSÃO		SITUAÇÃO - NBR 12.218/2017
LOCAL	AMOSTRA	ENDEREÇO			Kgf/cm²	m.c.a.	
Sede	P1	Rua João Soares de Souza, 1130 - PSF 2	22/02/2023	12:53	1,9	19	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P2	Rua Juvenal José Nogueira, 252	22/02/2023	13:01	2,1	21	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P3	Rua Salvador Raimundo 310	22/02/2023	13:20	2,3	23	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P4	Rua José Abel Pereira, 100	22/02/2023	13:34	4,5	45	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P5	Avenida José Bueno de Paula, 220 - PSF 1	22/02/2023	14:04	3,8	38	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P6	Rua Dr Rubens Ribeiro da Silva, S/N	22/02/2023	14:18	3	30	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P7	Rua José Eustáquio Mateus, 210	22/02/2023	14:36	7	70	Pressão NÃO conforme NBR 12.218/2017
Sede	P8	Rua Júlia de Paula Lemos, 441	22/02/2023	14:57	1,9	19	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P9	Avenida Ruthe Falco, 710	22/02/2023	15:05	0,9	9	Pressão NÃO conforme NBR 12.218/2017
Sede	P10	Avenida Ruthe Falco, 658 - PSF 3	22/02/2023	15:12	0,9	9	Pressão NÃO conforme NBR 12.218/2017
Sede	P11	Rua Sete de Setembro, 127	22/02/2023	15:26	4	40	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P12	Rua Heitor Ribeiro de Andrade, S/N	22/02/2023	15:41	2	20	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Sede	P13	Avenida Newton Ferreira de Paiva, 960	22/02/2023	15:49	4	40	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Distrito S. J. Poções	P14	Rua Principal, 645	23/02/2023	10:39	2	20	Pressão conforme NBR 12.218/2017
Distrito S. J. Poções	P15	Rua Principal, 721	23/02/2023	12:12	1,8	18	Pressão conforme NBR 12.218/2017

Fonte: SOCIENGE

Parâmetro fora de norma	Padrão legal	Risco/Impacto à saúde	Consequência técnica/regulatória
Pressão acima da norma	ABNT NBR 12218: pressão estática máxima recomendada de 50 m.c.a. no ponto de entrega/consumo; acima disso, adotar VRP, setorização/zona de pressão, válvula de alívio e/ou reconfiguração do sistema.	Sem risco sanitário direto, mas há risco indireto: maior probabilidade de rompimentos, golpes de ariete, vazamentos e turvação (ressuspensão de depósitos/biofilme), podendo gerar episódios de não conformidade após quebras. Danos a aparelhos prediais e aumento de perdas reais.	Não conformidade de serviço. Requer plano de ação imediato (instalar/ajustar VRP, manobras, setorização, remoção de restrições, reforço de rede), investigação de integridade e comunicação ao regulador/usuários conforme contrato. Passível de penalidades quando persistente.
Pressão abaixo da norma	ABNT NBR 12218: pressão de serviço mínima de 10 m.c.a. no ponto de entrega/consumo. Valores inferiores devem ser tratados com reforço hidráulico (booster/EEAB), rebatimento de cotas, reservação adequada, redução de perdas, desobstruções e reconfiguração operacional.	Risco sanitário indireto: possibilidade de intrusão por pressões transitientes/negativas, intermitência e ausência de água em pavimentos superiores. Aumento de reclamações; risco de contaminação em eventos anômalos.	Não conformidade de serviço (continuidade/regularidade). Exige investigação de causa (perdas/vazamentos, setorização, diâmetros insuficientes, operação/reservação), implementação de ações corretivas e monitoramento. Comunicação ao regulador e sujeição a sanções quando recorrente.
Hidrômetro com idade avançada	INMETRO/RBMLQ: verificação metrológica periódica tipicamente a cada 5 anos; contratos/reguladores costumam adotar idade média do parque ≤ 5 anos ou programa de substituição. Medidores acima do prazo sem verificação configuram não conformidade metrológica.	Não sanitário. Impacto metrológico/econômico: sub/supermedição, distorção do balanço hídrico, aumento de perdas aparentes, litígios e redução de receita.	Obrigações de programa de substituição/ensaio amostral e rastreabilidade. Suscetível a autuação pelo IPEM/RBMLQ quando fora de tolerância. Pode gerar glosas/penalidades contratuais e necessidade de revisão dos indicadores de perdas e micromedição.

Como a SOCIENGE se destacou por ser a única a apresentar com base em amostragem locais com hidrômetros de idades avançadas preconizadas pelo INMETRO e pressões em desacordo do preconizado por lei, a avaliação dos aspectos operacionais abordadas por ela foi conclusiva e completa.

A seguir, algumas notícias mostrando como a falta de atendimento de água com pressões e hidrômetros adequados é prejudicial ao abastecimento de água

Companhia de saneamento é condenada a pagar indenização por erros no hidrômetro

■ Redação ConJur

10 de março de 2021, 18h19

A 2ª Vara Cível de Paracatu (MG) decidiu que a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (Copasa) deverá indenizar uma cliente, em R\$ 5 mil, por danos morais devido a erros no hidrômetro. Segundo o juiz Fernando Lino dos Reis, a Copasa não produziu prova para afastar a alegação de que as medições de consumo realizadas no período impugnado estavam incorretas ou que o equipamento de medição estava defeituoso.

Reprodução



patoshoje 5 sem

Um morador do bairro Jardim Califórnia, em Patos de Minas, afirma que hidrômetro instalado pela Copasa em sua residência continuou marcando consumo mesmo sem ter água em casa. Ele gravou um vídeo e enviou à redação do Patos Hoje mostrando o relógio rodando sem parar e a torneira vazia. Copasa afirma que cobra apenas pelo volume de água consumido.

Notícia completa em
www.patoshoje.com.br

≡ MENU

itatiaia® CIDADES



MOBLY Conjunto com 2 cadeiras Fitz
Mobly



Cidades > Artigo

Estouro de adutora em Nova Lima deixa 53 bairros sem água até domingo; veja lista

Previsão é de que situação volte ao normal aos poucos na manhã deste domingo (13)

12/07/2025 às 16:26 • Paula Arantes

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.f Cronograma Físico das Soluções e Obras Propostas para o Sistema de Abastecimento de Água

Quesito 1.f.1 Cronograma Físico das soluções e obras propostas para o SAA com a previsão do início e término das obras:

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não mostraram o cronograma das soluções propostas inclusive nos problemas críticos.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Primeiro, porque a COPASA-MG apresentou o cronograma físico detalhado de cada um dos investimentos previstos em sua proposta, contemplando datas de início e término, etapas intermediárias, regularização fundiária, licenciamento e todas as fases necessárias para a implantação das obras. Esse cronograma foi elaborado utilizando a ferramenta Microsoft Project (MS Project) que dentre as soluções da Microsoft, é a mais adequada para a elaboração, acompanhamento e controle de cronogramas de engenharia, especialmente em empreendimentos de grande porte, que envolvem múltiplas etapas e equipes.

O MS Project permite estabelecer dependências entre atividades, identificar o caminho crítico, gerenciar prazos e controlar a execução em tempo real. Trata-se de solução muito mais robusta do que planilhas eletrônicas, como o Excel, que não possuem funcionalidades nativas de gerenciamento de cronogramas."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

O recurso apenas reforça que a COPASA não apresentou um cronograma de soluções como requerido. Em vez disso, tenta deslocar o foco para a existência

de um cronograma físico (sem o detalhamento do cronograma de soluções, exigência editalícia clara) feito em MS Project.

A COPASA dedica-se a exaltar o MS Project. Isso é retórica de ferramenta e não supre a falta de conteúdo exigido. O apelo à ferramenta é inidôneo para alterar a nota; continua faltando o que o Edital exigiu.

Motivo 2:

A existência de um cronograma das soluções propostas é essencial, e não um "acessório", uma vez que é peça estrutural para a o cumprimento de metas contratuais e legais previstas em edital.

Em síntese, sem cronograma de soluções, não há como a Comissão aferir viabilidade, priorização e controle da implantação

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.f Cronograma Físico das Soluções e Obras Propostas para o Sistema de Abastecimento de Água

Quesito 1.f.2 Croqui/fluxograma dos sistemas de abastecimento de água propostos

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

A SOCIENGE e a ORBIS atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA atendeu parcialmente, pois não mostrou no croqui/fluxograma do distrito os dois reservatórios que serão utilizados, sendo o existente e o proposto.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Ademais, a proposta da COPASA-MG contemplou a representação completa do sistema do distrito de São Jerônimo. O reservatório existente é parte integrante da Unidade de Tratamento Simplificado (UTS), desempenhando a função de tanque de contato, cuja finalidade é assegurar o tempo de reação adequado aos produtos químicos adicionados no processo.

Ainda que contribua para o volume total do sistema, o tanque de contato não se caracteriza, por definição técnica, como unidade de reservação, razão pela qual não foi representado dessa forma no fluxograma. Por outro lado, o reservatório a implantar (RAP01), com capacidade de 10 m³, foi devidamente incluído no fluxograma e projetado para atender à demanda calculada (7,76 m³), em conformidade com os critérios de dimensionamento apresentados no item 1d.5.ii"

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA propõe uma configuração (dois reservatórios de 10 m³ cada, totalizando 20 m³) em vários trechos do próprio texto e da Tabela 23, conforme mostrado a seguir.

Proposta COPASA páginas 167 e 168

ii. São Jerônimo dos Poções

Em São Jerônimo dos Poções existe instalado um reservatório apoiado em fibra,

167



PROPOSTA TÉCNICA – CAMPOS ALTOS/MG

com volume de 10m³. Localizado nas coordenadas: latitude 19°34'21.72"S e longitude 46°11'43.38"O, conforme mostrado nas Figuras 138 e 139. Na mesma área desse reservatório, será implantado outro de mesma capacidade, visando a ampliação da reservação.

Proposta COPASA página 171

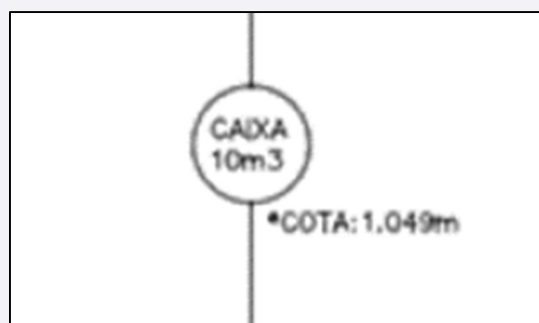
Tabela 23 – Reservatórios previstos SAA São Jerônimo dos Poções

Reservatório	Tipo	Material	Volume (m³)	Localização	Previsão de implantação
Reservatório 01	Apoiado	Fibra	10	Ao lado da estação de tratamento a implantar	Existente
Reservatório 02	Apoiado	Fibra	10	Ao lado da estação de tratamento a implantar	Curto prazo

Fonte: COPASA MG, 2023

Entretanto, desenha outra no croqui/fluxograma do distrito, onde apenas uma "CAIXA 10 m³" aparece, conforme mostrado a seguir

Proposta COPASA(Croqui) página 222



Para justificar a omissão, tenta reclassificar o reservatório existente como "tanque de contato" — expediente que desvirtua o quesito do edital e induz a erro a Comissão.

O tanque de contato é uma unidade de processo da ETA (Estação de Tratamento de Água), projetada para garantir a inativação microbiológica por meio do parâmetro $CT = C \times T$ (concentração do desinfetante $\times$ tempo de contato). Seu dimensionamento considera T10/baffling (tempo de detenção efetivo/ fator de chicanas) e não deve ser confundido com reservação operacional/igualização da rede. Padrões de projeto e guias regulatórios tratam o tanque de contato como volume para tempo de contato de desinfetante, sendo a reservação de distribuição dimensionada à parte. (MS, 2006; USEPA, 2020; TCEQ, 2019; GLUMRB, 2018; Brasil, 2021)."

Se o volume compõe reservação (como na Tabela 23) não se trata de um tanque de contato. Se não compõe reservação, não pode ser somado para declarar 20 m³. Em ambos os cenários, há violação de coerência técnica e prejuízo de comparabilidade.

Ou se trata de uma manobra para confundir e desmerecer o quesito do edital, ou se trata de uma clara incoerência na sua proposta.

TÓPICO 2 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Item 2.f Cronograma Físico das Soluções e Obras Propostas para o Sistema de Esgotamento Sanitário

Quesito 2.f.1 Cronograma Físico das soluções e obras propostas para o SES com a previsão do início e término das obras

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não mostraram o cronograma das soluções propostas inclusive nos problemas críticos.

Pleito do Recurso: Aumentar a nota da COPASA

Razões Recursais:

"Mais uma vez, o julgamento da proposta técnica da COPASA-MG incidiu em erro, na medida em que, como demonstrado acima, a Recorrente apresentou o cronograma físico detalhado de cada um dos investimentos previstos, a partir da ferramenta Microsoft Project (MS Project). Assim, entende-se que a nota atribuída não decorreu de falha na proposta da COPASA-MG, mas sim de interpretação do formato adotado. O cronograma entregue atende plenamente ao solicitado pelo Edital, sendo inclusive mais detalhado e tecnicamente consistente do que modelos simplificados usualmente apresentados em forma de planilhas."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

Novamente:

O recurso apenas reforça que a COPASA não apresentou um cronograma de soluções como requerido. Em vez disso, tenta deslocar o foco para a existência de um cronograma físico (sem o detalhamento do cronograma de soluções, exigência editalícia clara) feito em MS Project.

A COPASA dedica-se a exaltar o MS Project. Isso é retórica de ferramenta e não supri a falta de conteúdo exigido. O apelo à ferramenta é inidôneo para alterar a nota; continua faltando o que o Edital exigiu.

Motivo 2:

A existência de um cronograma das soluções propostas é essencial, e não um "acessório", uma vez que é peça estrutural para o cumprimento de metas contratuais e legais previstas em edital.

Em síntese, sem cronograma de soluções, não há como a Comissão aferir viabilidade, priorização e controle da implantação.

III.2 - DAS RAZÕES DE MANUTENÇÃO DA NOTA TÉCNICA ATRIBUÍDA À SOCIENGE

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.c Estação de Tratamento de Água e Estações Elevatórias de Água Tratada

Quesito 1.c.2 Descrição física das unidades que serão utilizadas para o abastecimento público de água

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 10

SOCIENGE: 10

ORBIS: 5

A COPASA e a SOCIENGE atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A ORBIS atendeu parcialmente, pois não apresentou resultados de análises de qualidade de água bruta.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"A proposta da SOCIENGE não contemplou a descrição de estruturas essenciais das Estações de Tratamento de Água (ETAs), como casa de química, laboratório, instalações elétricas e iluminação - elementos indispensáveis para a operação contínua e segura do sistema. A omissão da SOCIENGE, que se limitou a apresentar as unidades

principais de tratamento, compromete a completude da descrição física exigida no Edital, uma vez que são fundamentais para a dosagem de produtos químicos, controle laboratorial e confiabilidade elétrica."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA pretende reduzir a nota da SOCIENGE alegando ausência de descrição de casa de química, laboratório, instalações elétricas e iluminação. O pedido é improcedente. A SOCIENGE descreveu integralmente as ETAs (Sede e Distrito) e as estações elevatórias/boosters, incluindo precisamente os itens citados como "omitidos", além de conteúdo superior ao apresentado pela COPASA, como mostrado a seguir:

- Pesquisas na literatura ademais dos itens anexos do Edital como o termo de referência
- Buscas no SIAM (Sistema Integrado de Informação Ambiental) mostrando a outorga de operação da ETA de Campos Altos
- Proposta de ampliação do tratamento evidenciado demandas ao longo de todo o período de Concessão (não proposto/feito pela COPASA)
- Proposta de redução das horas diárias de trabalho da ETA para gerar margem operacional (não proposto/feito pela COPASA)
- Proposta de adequações e modernizações (envolvendo a casa de química, laboratório, instalações elétricas e iluminação)
- Listagem e descrição das etapas do tratamento
- Caminho da água dentro da ETA
- Fotos in loco e fotos aéreas
- Implantação da geração de cloro através da Eletrólise de Salmoura (não proposto/feito pela COPASA)
- Implantação de UTR (unidade de tratamento de resíduos)
- Implantação de Tanque de Contenção de produtos químicos
- Implantação de CCO (Centro de Controle e Operação)
- Manutenção e melhorias (envolvendo instalações elétricas e iluminação)
- Simulação de IMAGEM 3D (não proposto/feito pela COPASA)

Além de contemplar integralmente os itens que a COPASA apontou como 'omitidos', a SOCIENGE ainda apresentou um conjunto de proposições que a COPASA sequer trouxe. Reconhece-se que há itens acessórios arrolados por uma e não pela outra; contudo, no que é material ao quesito e relevante para a operação, conforme já enumerado, a SOCIENGE

entregou descrição física mais completa e tecnicamente detalhada, assegurando maior aderência e utilidade ao julgamento."

Além disso, conforme foi apresentado no RECURSO DA SOCIENGE, especificamente para este quesito, A SOCIENGE apresentou 10 unidades de EEAT/booster existentes e fotografadas na sede que serão aproveitadas, além de ser a única a mostrar simulações 3D de unidades.

A COPASA atendeu parcialmente pois apresentou 9 unidades de EEAT/Booster existentes na sede, **sem especificar a destinação (desativar, manter ou reformar) da unidade faltante.**

Embora a concepção da COPASA possa não utilizar esta unidade faltantes, é necessário descrever a destinação desta unidade.

A tabela a seguir ajuda a elucidar a situação:

Resumo e correspondência entre as licitantes das unidades de ETA e EEAT/Booster existentes na sede

SOCIENGE	COPASA
ETA Sede	ETA Sede
ETA Distrito	ETA Distrito
EEAT 01	EEAT 01
EEAT 02	EEAT 02
EEAT 03	EEAT 03
EEAT 04	EEAT 04
EEAT 05	EEAT 05
EEAT 06	EEAT 06
EPS 01	EPS 01
BST 01	BST 01
EEAT 07	EEAT 07
BST 02	NÃO ABORDOU

Sendo assim, para este quesito, a nota da SOCIENGE deve permanecer como 10 e a da COPASA deve ser 5.

TÓPICO 2 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Item 2.d Estação de Tratamento de Esgoto e Estação Elevatória de Esgoto:

Quesito 2.d.2 Apresentação dos critérios de dimensionamento

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 10

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

Todas as Proponentes atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"Embora haja menção a um "reator aeróbio", este não foi descrito nem dimensionado, indicando que não se trata de alternativa efetivamente considerada (conforme evidenciado no item 2d.4). Essa lacuna técnica é relevante: a ausência de etapa aeróbia nitrificante impede comprovar que o sistema seja capaz de atender aos padrões de lançamento da DN COPAM-CERH/MG nº 8/2022, que fixa limite de 20 mg/L para nitrogênio amoniacal.

Ademais, a própria proposta destaca que a rota tecnológica será definida por ocasião da elaboração do projeto executivo, "considerando os parâmetros recentes estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM - CERH/MG nº 8/2022". Essa ressalva evidencia que a solução apresentada não assegura o atendimento aos limites de nitrogênio amoniacal previstos na normativa, na medida em que transfere para uma etapa posterior a decisão que deveria ter sido consolidada já na proposta técnica"

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE alegando ausência de descrição/dimensionamento de "reator aeróbio" e suposta incerteza quanto ao atendimento ao limite de nitrogênio amoniacal da DN COPAM-CERH/MG nº 08/2022. O pedido é

improcedente: o quesito exige critérios de dimensionamento (e não pré-dimensionamentos executivos), os critérios foram apresentados de forma completa pela SOCIENGE, e o atendimento aos padrões legais é obrigação contratual, independentemente da tecnologia selecionada na fase executiva.

Note-se, ainda, que a COPASA também não apresentou dimensionamento executivo da etapa aeróbia — apenas critérios, mostrando clara intenção de confundir esta Comissão.

Motivo 2:

Além de cumprir o quesito, a SOCIENGE consolidou critérios para todas as etapas relevantes da ETE e das EEEB (hidráulicos, operacionais e de controle), garantindo rastreabilidade e verificabilidade na passagem para o projeto executivo e licenciamento. Não há qualquer elemento que impeça ou fragilize o atendimento aos limites da DN 08/2022; ao contrário, a abordagem assegura o atendimento à performance exigida por lei.

Para comprovar, a imagem a seguir integra a proposta da SOCIENGE:

Proposta SOCIENGE Volume II Página 70

Na concepção proposta, as ETE serão do tipo convencional, com projeto desenvolvido para atender o padrão de lançamento do efluente tratado disposto na Resolução CONAMA n.º 357/2005 e Resolução CONAMA n.º 430/2011, devendo se adequar também ao enquadramento do corpo receptor após a zona de mistura e às leis estaduais vigentes, como a Deliberação Normativa COPAM-CERH/IMG nº 8, de 21 de novembro de 2022.

TÓPICO 2 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Item 2.d Estação de Tratamento de Esgoto e Estação Elevatória de Esgoto:

Quesito 2.d.3 Descrição da localização das unidades que serão utilizadas no sistema de esgotamento sanitário

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 10

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

Todas as Proponentes atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"O item 2d.3 da proposta da SOCIENGE também gera risco de subdimensionamento econômico, pois a definição de tecnologia em fase posterior pode acarretar custos de implantação e operação substancialmente maiores do que os estimados na proposta comercial, comprometendo a isonomia da licitação."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE com um argumento alheio ao quesito ("risco de subdimensionamento econômico" por suposta definição tecnológica posterior). O item 2.d.3 avalia exclusivamente a descrição da localização das unidades do sistema. O pedido é improcedente por:

- (i) Desvio de escopo e violação ao julgamento objetivo
- (ii) Atendimento integral e comprovado da SOCIENGE quanto à localização;
- (iii) Tentativa de inovação recursal para introduzir critério econômico onde o edital o proíbe na Proposta Técnica.

Motivo 1:

O quesito 2.d.3 trata da descrição da localização (endereços, coordenadas, implantações, inserção urbana/ambiental, acessos, interfaces hidráulicas), não de CAPEX/OPEX ou "riscos econômicos". **O Anexo III veda, inclusive, inserir preços/valores na Proposta Técnica.** Trazer "subdimensionamento econômico" para esse quesito desvirtua o edital e quebra o princípio do julgamento objetivo, que exige avaliar o que foi solicitado.

Motivo 2:

A SOCIENGE cumpre plenamente o 2.d.3: apresenta mapas/planta de implantação, coordenadas geográficas dos pontos de ETE e EEEB, descrição de acessos, servidões de passagem, condições topográficas e interfaces com coletores/emissários. Consta, ainda, a marcação dos pontos e o enquadramento da implantação em relação a cursos d'água, áreas sensíveis e rede existente, garantindo verificabilidade pela Comissão.

Ademais, as estratégias de operação e atendimento nas proposições das proponentes são individuais e devem atender as metas deste edital, inclusive, para a metodologia de operação da SOCIENGE, a concepção apresentada não irá gerar subdimensionamento econômico.

Motivo 3:

A COPASA demonstra clara falta de conhecimento do edital ao citar "subdimensionamento econômico", uma vez que a própria Matriz de Risco aloca este para o Privado, conforme mostrado a seguir:

ANEXO X Edital - "Anexos do Edital" - Página 218 do PDF ou 2 e 3 da Matriz de Risco

Categoria	Risco	Implicação	Alocação	Mitigação
Engenharia	Estimativa incorreta dos investimentos pelo privado.	• Aumento dos custos da Concessionária.	Privado	• Responsabilidade pela elaboração dos Projetos Básico e Executivo da Concessionária. • Projeto Conceitual do PMI/PMSB - Meramente referencial.
	Incremento dos investimentos em razão do aumento da demanda.	• Aumento dos custos da Concessionária.	Privado	• Responsabilidade pela elaboração dos Projetos Básico e Executivo da Concessionária. • Responsabilidade pela gestão comercial dos serviços, inclusive realizar a cobrança das tarifas da Concessionária. • Projeto Conceitual do PMI/PMSB - Meramente referencial.

TÓPICO 2 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Item 2.d Estação de Tratamento de Esgoto e Estação Elevatória de Esgoto:

Quesito 2.d.4 Descrição física das unidades que serão utilizadas no sistema de esgotamento sanitário

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 10

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

Todas as Proponentes atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"Finalmente, há que se destacar, ainda sobre o item 2d.4, que a SOCIENGE não descreve as unidades de apoio da ETE, tais como laboratório, depósito e áreas de manutenção, essenciais para o bom funcionamento da unidade. Tampouco são descritos os leitos de secagem, estando o quesito incompleto"

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA pretende reduzir a nota da SOCIENGE alegando ausência de descrição de unidades de apoio da ETE (laboratório, depósito e áreas de manutenção) e de leitos de secagem. O pedido é improcedente. A SOCIENGE descreveu integralmente as ETES e as estações elevatórias de esgoto (EEEBs), além de conteúdo superior ao apresentado pela COPASA, como mostrado a seguir:

- Reatores;
- Manta de lodo (**não proposto/feito pela COPASA**)
- Mistura
- Biodegradação
- Digestão Anaeróbia

- Escoamentos e fluxos
- Coleta de gases
- Sedimentação
- Leito de sólidos
- Filtros
- Drenos
- Decantador
- Separador de lodo
- Desinfecção
- Aeradores
- Vazões de Projeto, volumes, área, diâmetros, profundidade etc. **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Simulação de IMAGEM 3D **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Gradeamento

A SOCIENGE apresentou um conjunto de proposições que a COPASA sequer trouxe. Reconhece-se que há itens acessórios arrolados por uma e não pela outra; contudo, no que é material ao quesito e relevante para a operação, conforme já enumerado, a SOCIENGE entregou descrição física com nível de detalhamento similar ao da COPASA, assegurando aderência e utilidade ao julgamento.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.b Captação e Adução de água bruta

Quesito 1.b.4 Proposições de soluções para os problemas críticos

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS não incluíram a energização da área de captação do Engenho da Serra, o que impede sua integração ao sistema de automação.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"A proposta prevê novo ponto de captação no córrego Engenho da Serra, manancial já utilizado atualmente para abastecimento. Contudo, esse curso hídrico possui histórico de redução de vazão em períodos de estiagem, conforme registrado no Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e em documentos técnicos oficiais. Assim, ainda que as vazões outorgáveis tenham sido apresentadas, persiste o risco de redução progressiva da disponibilidade hídrica, comprometendo a segurança do sistema no longo prazo. Ainda, a proposta da SOCIENGE não atende aos critérios técnicos de disponibilidade hídrica requerido pelo órgão ambiental, o IGAM. De acordo com a PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019:

Tais informações evidenciam, de forma objetiva, que a solução apresentada pela SOCIENGE não atende plenamente às exigências do Edital no que se refere à disponibilidade hídrica em períodos de estiagem."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE alegando risco de indisponibilidade hídrica na captação do córrego Engenho da Serra e suposto descumprimento de critérios do IGAM. O pedido é improcedente:

- (i) O quesito avalia proposições de solução para problemas críticos — e a SOCIENGE apresentou soluções concretas para este risco de indisponibilidade hídrica, inclusive energização da área de captação para integração à automação (não contemplada por COPAS);
- (ii) A variabilidade sazonal do manancial foi reconhecida e mitigada com critérios aderentes à Portaria IGAM nº 48/2019 (fração outorgável sobre Q7,10) e com medidas de contingência

Motivo 2:

A menção a reduções de vazão em estiagem (PMSB) também foi reconhecida pela SOCIENGE e tratada nos próprios termos do IGAM: adoção da Q7,10 como base de referência e respeito à fração outorgável definida na Portaria IGAM nº 48/2019 e atos correlatos. A SOCIENGE declarou expressamente:

"Vazão outorgável (50% da Q7,10) pode sofrer variações (...) No caso de variação para menor, poderão ser construídas outras captações para atender a demanda.", conforme mostrado a seguir de um trecho da proposta da SOCIENGE:

Vazões Necessárias - Sede		
Sede	Q7,10	Vazão Outorgável (50% da Q7,10)**
Captação 01 - Existente	0,042 m³/s	0,021 m³/s
Captação 02 - Proposição Im- plantação	0,054 m³/s	0,027 m³/s
Total Outorgável (m³/s)		0,048 m³/s
Total Outorgável (l/s)		48 l/s
Vazão Média de Produção – Demanda Estimada		45,4 l/s

Fonte: SOCIENGE

* A vazão média de produção foi estimada para o ano de maior demanda do período da Concessão, de acordo com a projeção populacional;

* A vazão média de produção será abordada de forma completa no item "1.b Captação e Adução de Água Bruta", respeitando o edital.

** Vazão outorgável (50% da Q7,10) pode sofrer variações de acordo com as condições específicas do local ou do manancial solicitado para outorga, por exemplo por variações climatológicas ou mudanças na legislação, alterando as vazões dos locais descritos. No caso de variação para menor, poderão ser construídas outras captações para atender a demanda.

Ou seja, há critérios, premissas conservadoras e plano de contingência — exatamente o que o quesito valoriza: soluções para cenários críticos

Motivo 3:

As estratégias de operação e atendimento nas proposições das proponentes são individuais e devem atender as metas deste edital, portanto, a nova captação no córrego Engenho da Serra proposta é viável para a concepção da SOCIENGE.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.c Estação de Tratamento de Água e Estações Elevatórias de Água Tratada:

Quesito 1.c.4 Proposição de soluções para os problemas críticos

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ORBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não apresentaram análises de água da rede de distribuição para amostragem da qualidade da água tratada na ETA.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"O quarto quesito que exige reavaliação da Comissão diz respeito à nota atribuída à SOCIENGE para o item 1 c.4.9 Embora não houvesse exigência no Edital para apresentar análises de água, a SOCIENGE incluiu resultados de coletas pontuais em 11 pontos no Município. Esses dados refletem uma situação meramente momentânea - do dia 23/02/2023 - e não representam a qualidade da água de forma sistemática. Adicionalmente, os valores apresentados para Cloro Residual Combinado (Cloramina) foram interpretados equivocadamente e destacados como não conformes, embora todos estivessem abaixo do Valor Máximo Permitido (VMP), o que compromete a confiabilidade da análise. Não bastassem tais inconsistências, um dos pontos amostrais da proposta técnica da SOCIENGE (CO2) refere-se à localidade de São Jerônimo, que não era operada pela COPASA à época. Trata-se, portanto, de inconsistências que não podem ser desprezadas pela Comissão e que impõem revisão da nota máxima atribuída ao quesito.

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE por ter apresentado:

- i) Amostragem pontual de qualidade de água (11 pontos),
- ii) Suposta "interpretação equivocada" do cloro residual combinado
- iii) Incluir um ponto da amostragem no distrito de São Jerônimo.

Motivo 1:

Unicamente a SOCIENGE executou uma amostragem de análises da qualidade da água distribuída a partir de 11 coletas georreferenciadas na rede (23/02/2023). A partir dos resultados, propôs correções concretas. Qualquer licitante poderia (e deveria) ter feito o mesmo.

Isto realmente não mostra um retrato sistemático da água distribuída ou uma série histórica da qualidade da água, mas mostra a aderência (ou não) aos padrões de potabilidade e embasa soluções — que é justamente o que o quesito avalia.

O resultado da amostragem mostrou análises com **MENOS** cloro do que o permitido, motivo pelo qual a SOCIENGE propôs geração in situ por eletrólise de salmoura, entre outras — medidas ausentes nas propostas de COPASA.

As não conformidade encontradas na amostragem dispostas na proposta técnica da SOCIENGE está mostrada a seguir:

Resultado das Análises – Água Ponta de Rede														
		VMP		PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO	PONTO
PARAMETRO	UNI-DADE	VMP 01*	VMP 02*	C01 (MA2311497)	C02 (MA2311498)	C03 (MA2311499)	C04 (MA2311500)	C05 (MA2307330)	C06 (MA2311503)	C07 (MA2311504)	C08 (MA2311505)	C09 (MA2307327)	C10 (MA2307328)	C11 (MA2307329)
Cloro Residual Combinado (Cloro-mn)	mg Cl ₂ /L	4	4	<0,5	<0,1	<0,5	0,11	<0,5	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1
Cloro Residual Livre	mg Cl ₂ /L	5[027]	5	1,36	<0,1	0,98	0,87	1,15	0,56	0,85	1,71	1,04	0,96	1,01
Coliformes Totais (Qualitativo)	-	Au-sente	Au-sente	Ausente	Presença	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presença	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Cor Aparente	mg Pt/L	15	15	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Escherichia coli	-	Au-sente	Au-sente	Ausente	Presença	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Presença	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente
Fluoreto	mg F-L	1,5	1,5	0,62	<0,05	0,66	0,69	0,66	0,61	0,68	0,77	0,63	0,63	0,65
pH	-	6,0-9,0	6-9,5	7,18	5,35	6,41	6,69	6,94	6,76	6,87	6,98	6,32	6,73	6,84
Turbidez	NTU	5	5	1,68	0,81	0,55	0,77	0,61	0,85	1,2	0,74	0,79	1,54	0,8

Fonte: SOCIENGE

* LEGENDA - VMP (Valor Máximo Permitido)

* VMP 01: Portaria GM/MS nº888, de 4 de Maio de 2021 - ANEXO XX GM/MS nº 5 - Água para consumo humano e potabilidade.

* VMP 02: Portaria Consolidada do Ministério da saúde nº5 (2017) - ANEXO XX - Água para consumo humano e potabilidade

Como a SOCIENGE se destacou por ser a única a apresentar com base em amostragem diversas análises de água tratada na ETA de Campos Altos fora dos padrões preconizados por lei, as proposições de soluções para os problemas críticos abordadas por ela foi conclusiva e completa.

Motivo 2:

É improcedente a alegação de 'interpretação equivocada' do cloro residual combinado: resulta de leitura parcial do material da SOCIENGE e ignora que a análise considerou, corretamente, o $CRL \geq 0,2 \text{ mg/L}$ e o $CRC \leq 2,0 \text{ mg/L}$, nos termos da Portaria GM/MS nº 888/2021; trata-se de tentativa de desviar o foco do quesito.

A seguir está mostrado um trecho da proposta técnica da SOCIENGE mostrando a análise correta da SOCIENGE quando aos níveis de cloro encontrado nas amostras.

Proposta SOCIENGE Volume I página 231

Para os parâmetros de Cloro Residual Livre e Cloro Residual Combinado, segundo a Portaria GM/MS nº888, de 4 de Maio de 2021 - ANEXO XX GM/MS nº 5 - Água para consumo humano e potabilidade, a concentração mínima de Cloro Residual Livre é de 0,2 mg/L e para o Cloro Residual Livre de 2mg/L para o Cloro Residual Combinado, em qualquer ponto da Rede de Distribuição.

É importante ressaltar que todas as amostragens de cloro realizadas ficaram abaixo do limite estabelecido por lei, e as consequências deste grave resultado está mostrado a seguir:

Parâmetro fora de norma	Padrão legal	Risco/Impacto à saúde	Consequência técnica/regulatória
Cloro residual combinado (cloraminas) abaixo do limite	$\geq 2 \text{ mg/L}$ (residual combinado) ao longo de todo o sistema e nos pontos de consumo	Insuficiência de desinfetante permite recontaminação na rede (intrusão, biofilmes)	Não conformidade; exige ajuste operacional imediato e investigação de integridade/decadência do residual.

Motivo 3:

Ao citar que incluir um ponto da amostragem no distrito de São Jerônimo seria motivo de revisão de nota, a COPASA confirma a clara alienação ao edital. O distrito de São Jerônimo integra o escopo do edital, independentemente se ser ou não atendido pela COPASA, logo o ponto C02 é pertinente.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.d Reservação:

Quesito 1.d.2 Descrição física das unidades que serão utilizadas para o abastecimento público de água

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não analisaram cada reservatório individualmente, tratando as unidades de forma conjunta e propondo melhorias gerais. Além disso, não apresentaram neste quesito propostas específicas para instalações elétricas, proteção das áreas e sinalização.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"Para tentar atender a esse quesito, a SOCIENGE cita reservatórios de empreendimentos particulares ainda não operados pela COPASA, que não devem ser considerados como integrantes da proposta técnica. O único reservatório efetivamente previsto para implantação é o "RAP A" (655 m3) na área da ETA, cuja localização apresenta limitações operacionais: área reduzida e cota baixa, desfavorável ao abastecimento de bairros situados em cotas superiores.

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE alegando menção a reservatórios de empreendimentos particulares "ainda não operados pela COPASA"

O pedido é improcedente:

O quesito avalia descrição física das unidades que serão utilizadas, não "unidades hoje operadas pela COPASA". A SOCIENGE cumpriu o quesito ao inventariar e

descrever os reservatórios existentes a integrar (inclusive de empreendimentos particulares quando tecnicamente incorporáveis) e os novos a implantar, com caracterização física, funcional e condições de acesso/segurança. Tratar tais unidades como "inconsideráveis" por não estarem sob a operação atual da COPASA desvirtua o instrumento convocatório.

Além disso, os reservatórios citados não são hipotéticos: havia estrutura física à época, com evidência fotográfica e diagnóstico de campo (capina/limpeza, pintura, obstruções de acesso, acomodação indevida de materiais etc.), permitindo à Comissão verificar o que foi proposto para regularização e integração, conforme mostrado a seguir de um trecho retirado da proposta da SOCIENGE

Proposta SOCIENGE Volume I Página 345



A SOCIENGE abordou este quesito de forma completa, ao analisar cada reservatório individualmente, apontando patologias e intervenções específicas (cercamento/controle de acesso, iluminação e SPDA, sinalização, câmaras de válvulas, ladrão/vent/descarga, drenagem do entorno, macromedicação/telemetria, adequações elétricas e de NR-10, entre outras).

Motivo 2:

A COPASA alega suposta limitação do RAP-A (655 m^3) na ETA por "área reduzida e cota baixa".

Pedido improcedente:

O papel hidráulico do RAP-A está claramente definido na concepção da SOCIENGE (reservação operacional e apoio às EEAT/boosters para atendimento das cotas elevadas), sem qualquer afronta às metas do edital.

As estratégias de operação e atendimento nas proposições das proponentes são individuais e devem atender as metas deste edital

Inclusive, a crítica de "cota baixa/área reduzida" não procede. O RAP-A na ETA é concebido como reservação operacional e pulmão para EEAT/boosters que rebatem para zonas em cotas superiores (setorização com EEAT e boosters dedicados, como BST-01/BST-02, já inventariados). Ou seja, não se pretende abastecer com gravidade todos os bairros de cota alta a partir do RAP-A, mas operar em conjunto com as EEAT/boosters e demais reservatórios integrados — solução padrão em sistemas com desníveis topográficos. A localização junto à ETA agrega vantagens operacionais (energia disponível, segurança, instrumentação, integração ao CCO/telemetria) e não configura qualquer descumprimento de meta.

Ademais, conforme foi apresentado no RECURSO DA SOCIENGE, a SOCIENGE apresentou 11 unidades de Reservação existentes e fotografadas na sede que serão aproveitadas.

A COPASA apresentou 7 unidades de Reservação existentes na sede sem especificar a destinação (desativar, manter ou reformar) das unidades faltantes.

Embora a concepção da COPASA possa não utilizar esta unidade faltantes, é necessário descrever a destinação desta unidade.

Resumo e correspondência entre as licitantes das unidades de Reservação existentes na sede

SOCIENGE	COPASA
RAP 0	NÃO ABORDOU
REN 01	REN 01
REN 02	REN 02
REN 03	REN 03
REL 05	REL 05
RAP 04	RAP 04
RAP 06	RAP 06
REL 07	REL 07
REL 08	NÃO ABORDOU
RAP 09	NÃO ABORDOU
REL 10	NÃO ABORDOU

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.d Reservação:

Quesito 1.d.5 Apresentação dos critérios de dimensionamento

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 10

A SOCIENGE e a ORBIS atenderam totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA atendeu parcialmente, pois apresentou apenas um dimensionamento sucinto e geral da reservação, sem mostrar informações detalhadas sobre a reservação necessária, existente e projetada.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"Neste ponto, proposta técnica apresenta três inconsistências que comprometem a confiabilidade do dimensionamento

1. A proposta técnica prevê acréscimo de 330 m3 em 2024 (REL 08, RAP 09 e REL 10), vinculados a empreendimento particulares ainda em implantação. Ocorre que a interligação ao sistema depende de obras externas, não podendo ser considerada garantida no "Ano 01", sob pena de contrariar regulamentos para incorporação de novos empreendimentos;

2. A proposta técnica aponta previsões adicionais (2026, 2031, 2037), sem detalhamento nos itens anteriores, além de divergências com o item 1d1, que cita apenas o RAP A (655);

3. O RAP A, por sua localização em cota baixa, é tecnicamente inadequado como ponto de ampliação da reservação estratégica."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA tenta reduzir a nota da SOCIENGE apontando suposta dependência de obras externas para REL-08, RAP-09 e REL-10 no Ano 1, alegando que podem contrariar regulamentos para incorporação de novos empreendimentos.

Entretanto, com esta afirmação a COPASA mostra claro distanciamento da realidade e das premissas do EDITAL.

Primeiro, porque ao afirmar que "dependem de obras externas", se esquece que as estratégias das proponentes são individuais, ou seja, a futura CONCESSIONÁRIA poderá traçar a sua própria estratégia para cumprir o proposto

Segundo, porque ao falar em "contrariar regulamentos para incorporação de novos empreendimentos", a COPASA desloca o debate para normas internas da própria companhia, que não vinculam a licitação nem prevalecem sobre o instrumento convocatório. O Edital não contém a vedação alegada; assim, a objeção carece de amparo normativo externo, constitui inovação recursal e introduz critério estranho ao quesito.

As estratégias de operação e atendimento nas proposições das proponentes são individuais e devem atender as metas deste edital, portanto, a SOCIENGE propõe a utilização destes reservatórios no ano 1

Motivo 2:

A COPASA alega que "previsões adicionais" (2026/2031/2037) sem detalhamento e alegada divergência com o 1.d.1

As marcações de 2026/2031/2037 materializam a lógica de expansão modular da reservação proposto pela SOCIENGE, coerente com os critérios (crescimento de demanda, setorização, perdas-alvo, horas de autonomia). O item 1.d.1 ("descrição física") descreve o que existe e o que será implantado de imediato; o 1.d.5 ("critérios") apresenta esta descrição através de critérios de dimensionamento, projetando como a capacidade evolui ao longo da concessão para atender as metas deste Edital.

O RAP-A (655 m³) é o alvo de capacidade final, a ser alcançado em módulos, evitando sobredimensionamento inicial e permitindo ajuste fino por dados operacionais. Não há "divergência": há planejamento faseado alinhado à boa prática de engenharia.

Motivo 3:

A COPASA alega inadequação do RAP-A (655 m^3) por estar em cota baixa.

Seu pleito é improcedente:

Primeiramente, O quesito 1.d.5 avalia critérios de dimensionamento (premissas, metodologia e lógica de expansão), e nisso a SOCIENGE atendeu integralmente, diferentemente da COPASA.

Ademais, as estratégias de operação e atendimento nas proposições das proponentes são individuais e devem atender as metas deste edital.

Além disso, o papel hidráulico do RAP-A está claramente definido na concepção da SOCIENGE (reservação operacional e apoio às EEAT/boosters para atendimento das cotas elevadas), sem qualquer afronta às metas do edital. Inclusive, a crítica de "cota baixa/área reduzida" não procede. O RAP-A na ETA é concebido como reserva operacional e pulmão para EEAT/boosters que rebatem para zonas em cotas superiores (setorização com EEAT e boosters dedicados, como BST-01/BST-02, já inventariados). Ou seja, não se pretende abastecer com gravidade todos os bairros de cota alta a partir do RAP-A, mas operar em conjunto com as EEAT/boosters e demais reservatórios integrados — solução padrão em sistemas com desníveis topográficos. A localização junto à ETA agrega vantagens operacionais (energia disponível, segurança, instrumentação, integração ao CCO/telemetria) e não configura qualquer descumprimento de meta.

TÓPICO 1 PROPOSIÇÕES PARA O SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Item 1.e Redes de Distribuição, Ligações Prediais e Hidrometração

Quesito 1.e.1 Avaliação dos aspectos operacionais da infraestrutura que será utilizada para o abastecimento

Conceito adotado para o julgamento originário:

COPASA: 5

SOCIENGE: 10

ÓRBIS: 5

A SOCIENGE atendeu totalmente a este quesito do Edital, de maneira conclusiva e completa. A COPASA e a ORBIS atenderam parcialmente, pois não realizaram amostragem in loco de hidrometros e pressão para avaliar os aspectos operacionais destes.

Pleito do Recurso: Reduzir a nota da SOCIENGE

Razões Recursais:

"A proposta da SOCIENGE limitou-se a amostragem de pressão e de hidrômetros, deixando de contemplar outros aspectos operacionais relevantes da infraestrutura de rede, como a descrição de rotinas de manutenção, práticas de combate a perda, indicadores de setorização e manobras, e programas de substituição de hidrômetros. Trata-se de clara violação ao Edital, tendo em vista que o quesito exigia avaliação ampla dos aspectos operacionais da rede de distribuição, ligações e hidrometração, e não apenas amostragens pontuais."

Dos Fundamentos para Desacolhimento das Razões Recursais:

Motivo 1:

A COPASA pretende reduzir a nota da SOCIENGE alegando que a SOCIENGE se limitou a mostrar amostragem de pressão e hidrômetros. A SOCIENGE descreveu integralmente as Redes de Distribuição, Ligações Prediais e Hidrometração quanto a Avaliação dos aspectos operacionais da infraestrutura que será utilizada para o

abastecimento, incluindo precisamente os itens citados como "omitidos", além de conteúdo superior ao apresentado pela COPASA, como mostrado a seguir:

- Pesquisas na literatura ademais dos itens anexos do Edital como o termo de referência
- Quantidade de economias de água existentes e projetadas **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Quantidade de ligações de água existente e projetadas **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Extensão de redes de distribuição existentes e projetadas **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Diâmetros
- Hidrômetros
- Perdas
- Paralisações por rompimento
- Pressões e estratégias de melhorias específicas em bairros com mal atendimento **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Estudo topográfica da região e cotas de implantação
- Padrão de instalação das ligações
- Padrão de instalação das caixas de proteção para hidrômetros
- Fotos de inúmeros hidrômetros com seus estados de conservação **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Análise da idade do parque de hidrômetros **(não proposto/feito pela COPASA)**
- Análise da classe nominal de vazão do parque de hidrômetros **(não proposto/feito pela COPASA)**

Além de contemplar integralmente os itens que a COPASA apontou como 'omitidos', a SOCIENGE ainda apresentou um conjunto de avaliação dos aspectos operacionais que a COPASA sequer trouxe. Reconhece-se que há itens acessórios arrolados por uma e não pela outra; contudo, no que é material ao quesito e relevante para a operação, conforme já enumerado, a SOCIENGE entregou avaliação dos aspectos operacionais de forma mais completa e tecnicamente detalhada, assegurando maior aderência e utilidade ao julgamento."

IV - CONCLUSÃO E PEDIDO

Na linha e com base em tudo o que foi acima exposto, requer-se seja desprovido o recurso administrativo interposto pela COPASA, mantendo-se (ou reduzindo, conforme recurso apresentado pela SOCIENGE) a nota técnica que lhe fora atribuída, bem como mantendo-se a nota técnica atribuída à SOCIENGE em relação aos quesitos e conceitos questionados no recurso em questão.

Termos em que,
p. deferimento.

Belo Horizonte, 15 de outubro de 2025

SOCIENGE ENGENHARIA E CONCESSÕES S.A.

Robert Guerra Duarte
CPF: 038.574.106-55
Diretor