



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO
DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

CBH-DOCE

Baixo Guandu/Espírito Santo

Pequena comunidade isolada: Alto Mutum Preto

agosto, 2026





DEFINIÇÕES GERAIS

ENCARGOS SOCIAIS Encargos Sociais e Benefícios aos Trabalhadores – encargos incidentes sobre a folha de pagamento, encargos demissionais, benefícios pagos ao trabalhador e demais custos que deverão ser pagos ou apropriados para quitação quando devidos, tais como: férias e abono de férias, 13º salário, auxílio refeição, auxílio transporte, plano de saúde, seguro de vida, abonos legais etc.

DESPESAS INDIRETAS Despesas não apropriadas diretamente nos custos do contrato, como por exemplo: funcionários administrativos, assessoria jurídica, assessoria contábil, telefonia, água e luz, aluguel e manutenção de sede, atestados, certidões, cartórios etc., tarifas bancárias, segurança, manutenção de equipamentos, licenças de usos e atualização de software, hardware, seguros, impostos e taxas não vinculados com o faturamento, papelaria, mercado, livros, jornais e revistas, despesas comerciais etc.

DESPESAS LEGAIS TRIBUTOS Impostos e contribuições incidentes sobre o faturamento ou o resultado da empresa: PIS, COFINS e Imposto sobre Serviço.

SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO São serviços complementares, executados por profissionais ou empresas subcontratados, e que são necessários para o desenvolvimento dos trabalhos de arquitetura e engenharia consultiva. Diferenciam-se das despesas diretas por serem atividades e serviços vinculados à responsabilidade técnica inerente ao trabalho da consultoria. Dentre estes serviços pode-se destacar: levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens, ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais (biológicos e físico-químicos), ensaios em cimento, agregados, aço, concreto, solo, pavimento etc.

DESPESAS DIRETAS As despesas diretas são gastos decorrentes diretamente da execução do contrato, relacionados com materiais, serviços e equipamentos, alocados exclusivamente para o cumprimento do contrato em questão. Como exemplo destas despesas pode-se citar: impressão de desenhos, cópias Reprográficas, encadernações, fotografias, mídias, locação de veículo, diárias, refeições, passagens aéreas etc.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Dados primários para quantificação de projetos de esgotamento sanitário

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	UNIDADE	FONTE	LEGENDA:
Localidade	Alto Mutum Preto/ Baixo Guandu			
Distância da cidade até Governador Valadares/MG	203	km	Google Maps	Dados inseridos
População Total	30.674	habitantes	IBGE 2022	
População urbana Total	25.792	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	
População da área de abrangência do projeto	500	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	
Área de abrangência do projeto (área da ETE de pequeno porte)	0,006	km²	Calculado - Google Earth	Calculado
Consumo per capita de água potável	196,60	L/hab.dia	SNIS - Água	
Número de domicílios da área de abrangência do projeto	160	unidades	Prefeitura Municipal ou IBGE	
Percentual de domicílios urbanos com saneamento adequado	80,0%	%	Prefeitura Municipal ou IBGE	
Extensão da rede por ligação	20,18	m/lig	SNIS - Esgoto	
Vazão estimada de Esgoto	1,638	L/s	Calculado	
Extensão estimada total da rede	2.583	m	Calculado (Considerado uma ligação/domicílio)	
Extensão de rede em condições adequadas	2.066		Calculado	
Número Estimados de Poços de Visita (PVs)*	22,0	unidades	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser cadastrada	2,1	km	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser projetada	0,0	km	Calculado	



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.

Dias trabalhados - 2025

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Nº	ESPECIFICAÇÃO	DADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
1	NÚMERO MÉDIO DE DIAS IMPRODUTIVOS	115,29		
1.1	Número de dias no ano:	365	dias	Definido
1.2	Número de dias na semana:	7	dias	Definido
1.3	Número de sábado e domingo na semana:	2	dias	Definido
1.4	Número de semanas no ano:	52,14	semanas	Calculado (1.1/1.2)
1.5	Número de sábados e domingos no ano:	104,29	dias	Calculado (1.3 x 1.4)
1.6	Número de feriados em dias úteis:	11	dias	
1.7	Dias improdutos no ano:	115,29	dias	Calculado (1.5 + 1.6)
2	NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS PELA EMPRESA	166,48		
2.1	Total de dias trabalhados por ano:	249,71	dias	Calculado (1.1 - 1.7)
2.2	Jornada diária de trabalho:	8	horas	Definido Acordo coletivo
2.3	Número de horas trabalhadas por ano:	1.997,71	horas	Calculado (2.1 x 2.2)
2.4	Número de meses no ano:	12	meses	Definido
2.5	Número médio de horas trabalhadas pela empresa no mês	166,48	horas	Calculado (2.3 / 2.4)
3	NÚMERO DE HORAS IMPRODUTIVAS DO EMPREGADO	203,17	horas/ano	(3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5)
3.1	Número de horas - Férias	164,20	horas	Calculado
3.1.1	Número de dias de férias	30	dias	Definido
3.2	Número de horas - Faltas justificadas	24	horas	Calculado (3.2.1 x 2.2)
3.2.1	Número de dias de faltas justificadas por ano:	3	dias	Definido
3.3	Número de horas - Auxílio enfermidade	8,57	horas	Calculado ((2.2 x (3.3.2 - 3.3.3)) x (3.3.1 / 100))
3.3.1	% de funcionários que recorrem ao auxílio enfermidade:	10	%	Definido
3.3.2	Número de dias no auxílio enfermidade:	15	dias	Definido Prazo concedido 15 dias - auxílio enfermidade
3.3.3	Número de sábados e domingos no auxílio enfermidade:	4,29	dias	Calculado ((3.3.1 / 1.2) x 1.3))
3.4	Número de horas - Aviso prévio	3,20	horas	Calculado 3.4.1 x 2.2 x (3.4.3/100) x (3.4.4/100) x (3.4.2/2.4)
3.4.1	Dias úteis dispensado do aviso prévio trabalhado:	5	dias	Calculado (1.2 - 1.3) (trabalha 1 semana a menos)
3.4.2	Permanência média dos funcionários na empresa:	24	meses	Definido
3.4.3	% de empregados que são demitidos:	80	%	Definido
3.4.4	% de empregados que cumprem o aviso prévio:	20	%	Definido
3.5	Número de horas - Licença Paternidade	3,20	horas	Calculado (3.5.1 x 2.2 x (3.5.2/100) x (3.5.3/100))
3.5.1	Dias de licença paternidade:	5	dias	Definido
3.5.2	% de empregados do sexo masculino:	80	%	Definido
3.5.3	% dos empregados que recorrem a licença:	10	%	Definido
4	NÚMERO DE HORAS DE CURSOS	5	horas/ano	Definido
THIA	NÚMERO TOTAL DE HORAS IMPRODUTIVAS:	208,17	horas/ano	Calculado (3 + 4)
THTA	NÚMERO TOTAL DE HORAS TRABALHADAS PELO EMPREGADO:	1.789,55	horas/ano	Calculado (2.3 - THIA)
THTM	NÚMERO DE HORAS PRODUTIVAS DO CONSULTOR POR MÊS:	149,13	horas/mês	Calculado (THTA/2.4)

Base: Dez/2000 = 100

Mês/ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jan	178,829	185,325	192,333	199,928	206,784	213,434	220,124	226,409	239,086	245,714	258,009	276,133	290,267	302,160	311,803
Fev	178,456	185,474	192,614	200,415	206,103	214,391	220,741	226,117	239,690	245,836	259,05	277,437	288,772	302,831	311,938
Mar	178,730	185,974	192,918	200,952	206,392	213,959	221,529	225,755	239,613	276,133	259,785	277,093	289,857	303,687	311,000
Abr	178,987	186,157	193,488	201,065	206,336	215,335	222,090	226,119	239,055	247,326	259,913	277,972	289,583	303,675	314,880
Mai	180,119	186,467	194,132	201,46	206,788	215,284	222,637	227,136	239,395	247,645	260,548	277,437	290,572	303,563	314,850
Jun	181,558	187,994	195,116	201,894	208,638	216,176	223,109	229,966	240,003	249,937	263,502	282,935	293,836	304,106	
Jul	184,512	189,395	195,944	203,065	209,867	216,619	223,233	230,827	240,929	277,437	266,491	287,46	295,845	307,564	
Ago	184,675	190,325	197,363	204,333	210,212	216,648	223,328	230,783	242,103	251,964	269,72	289,599	297,481	307,870	
Set	184,971	190,298	198,271	204,680	210,386	216,929	223,666	231,019	243,718	252,425	270,288	289,838	298,840	309,407	
Out	184,592	190,540	198,648	204,737	211,327	217,651	224,273	231,095	244,381	255,766	271,372	291,498	299,182	309,985	
Nov	184,671	190,872	199,037	205,263	211,325	218,058	225,130	234,647	244,838	256,725	273,773	290,486	299,315	309,818	
Dez	185,184	191,598	199,559	205,534	212,132	218,489	225,392	236,550	245,291	257,148	273,676	290,189	300,001	310,838	

abr/26	314,880	Índice	1
abr/26	314,880		
DNIT			





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Nº	Município	Estado	Distância até Governador Valadares	Distância média	Tempo de visita	Custo Automóvel	Combustível	Pedágio (ida e volta)	Outros custos	Total	R\$/dia
			km	km	dias	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1	Baixo Guandu/Espírito Santo	MG	203	426	1	98,37	270,51	0,00	18,44	387,33	387,33
		MG		446	2	98,37	283,21	0,00	19,08	400,66	200,33
		MG		466	3	98,37	295,91	0,00	19,71	414,00	138,00
		MG		486	4	98,37	308,61	0,00	20,35	427,33	106,83
		MG		506	5	98,37	321,31	0,00	20,98	440,67	88,13
		MG		526	6	98,37	334,01	0,00	21,62	454,00	75,67
		MG		546	7	98,37	346,71	0,00	22,25	467,34	66,76
		MG		566	8	98,37	359,41	0,00	22,89	480,67	60,08
		MG		586	9	98,37	372,11	0,00	23,52	494,01	54,89
		MG		606	10	98,37	384,81	0,00	24,16	507,34	50,73
4	Valor médio	MG	20	516	6	98	328	0	21	447	122,88

Observações

1 - O Custo do Automóvel se refere ao custo do item PICK UP, MOTOR A GASOLINA 67 CV (EXCLUSIVE MOTORISTA), código 65001001, unidade = Mês, do banco de preços da Copasa, data = abr/2026, acessado em: <https://www.wapp.copasa.com.br/servicos/RDC/Rdc/BancoDePrecos>

2 - A distância do município até Governador Valadares (Sede do CBH Doce) e a verificação de pedágios foi obtida no site <https://www.mapeia.com.br/>

3 - Distância média: ida e volta + deslocamento interno

4 - Deslocamento Interno 20 km

5 - Consumo de combustível: 10 km/l

6 - Valor de combustível: 6,35 R\$/litro

Referência: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>, data de consulta: 11/05/2026 (valor referente ao preço médio de revenda). Ref: Governador Valadares/MG

7 - Outros custos: 0,05 (manutenção, troca de óleo e outros)

Custo/mês - Mai25	2.951,13
Custo/km	0,87
R\$/dia - média	122,88



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Despesas diretas	UNIDADE	População beneficiada			
		1 - 10.000	10.001 - 25.000	25.001 - 50.000	50.000 - 100.000
Veículo tipo pick-up 4X4	mês	1	2	3	4



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	HORAS	DATA BASE	UNIDADE	CUSTO (R\$)	
				MÊS			MENSAL	UNITÁRIO
1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE¹							
1.1	PERMANENTE							
a)	Engenheiro Coordenador	DNIT	P8061	149,13	abr/2026	hora	19.944,35	133,74
b)	Engenheiro de Projetos - Junior	DNIT	P8065	149,13	abr/2026	hora	12.443,57	83,44
c)	Técnico cadista	DNIT	P8155	149,13	abr/2026	hora	3.075,29	20,62
d)	Auxiliar Administrativo	DNIT	P8026	149,13	abr/2026	hora	2.062,16	13,83
2	EQUIPE DE CONSULTORES¹							
2.1	CONSULTORES							
a)	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	DNIT	P8066	149,13	abr/2026	hora	14.925,69	100,09
b)	Engenheiro ambiental - Pleno	DNIT	P8058	149,13	abr/2026	hora	15.561,26	104,35
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							
3.1	SERVIÇO DE SONDAGEM							
a)	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001207	65001207	abr/2026	unidade	-	1.431,87
b)	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001208	65001208	abr/2026	km	-	10,68
c)	Sondagem a percussao - instalacao por furo	COPASA	65001209	65001209	abr/2026	unidade	-	486,23
d)	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	COPASA	65001210	65001210	abr/2026	m	-	153,07
3.2	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							
a)	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	COPASA	65003710	65003710	abr/2026	km	-	5,30
b)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
c)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
3.3	CADASTRO TÉCNICO							
a)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
b)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
4	OUTRAS DESPESAS							
4.1	ANÁLISE DE ÁGUA							
a)	Análise físico-química da água	COPASA	65001114	65001114	abr/2026	unidade	-	457,08
b)	Análise bacteriologica da água	COPASA	65001115	65001115	abr/2026	unidade	-	180,52
4.1	OUTRAS DESPESAS							
a)	Veículo tipo pick-up	COPASA	65001001	65001001	abr/2026	mês	-	2.951,13
b)	Refeições	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	27,97
c)	Diárias	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	335,00



Esclarecimento sobre os cálculos de 'Topografia e Cadastro'

Os coeficientes utilizados na planilha 'Topografia e Cadastro' têm por finalidade **estimar o tempo necessário de trabalho das equipes de campo e de escritório para execução de cada serviço**, a partir das quantidades específicas previstas para cada projeto.

Como os rendimentos de referência da **AETESP** são apresentados em unidades de produção por dia, foi necessária sua conversão para **tempo de equipe, em meses**, de modo a compatibilizar o cálculo com a estrutura da planilha orçamentária da COPASA, na qual os custos das equipes são apropriados mensalmente.

O procedimento adotado foi o seguinte:

1. Levantamento planialtimétrico semicadastral

Foi adotado o rendimento de **0,012 km²/dia para a equipe de campo**, conforme referência da AETESP. Para a equipe de escritório, foi considerado o rendimento correspondente ao dobro da produtividade de campo: **0,024 km²/dia**.

Para cada projeto, a respectiva área de levantamento foi dividida pelo rendimento diário, obtendo-se inicialmente o **número de dias necessários para execução do serviço**. Em seguida, esse resultado foi dividido por **20 dias produtivos/mês**, obtendo-se o tempo de utilização da equipe em meses:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \frac{\text{Área do projeto (km}^2\text{)}}{\text{Rendimento (km}^2\text{/dia)} \times 20 \frac{\text{dia}}{\text{mês}}}$$

Portanto, os valores obtidos representam **quanto tempo a equipe de campo e a equipe de escritório deverão trabalhar naquele projeto**.



2. Cadastro de Rede Coletora de Esgoto – RCE

Para o cadastro da RCE, foi considerado rendimento de **2,5 km/dia**, correspondente a **50 km/mês**, considerando 20 dias produtivos.

O coeficiente mensal correspondente é, portanto:

$$\frac{1 \text{ km}}{50 \text{ mês}} = 0,020 \frac{\text{mês}}{\text{km}}$$

Nesse caso, o coeficiente de **0,020 mês/km** foi aplicado à extensão de rede de cada projeto para determinar **o tempo de equipe necessário para realizar o respectivo cadastro**, sendo adotado o mesmo rendimento para as equipes de campo e escritório.

Logo:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \text{estimativa de rede (km)} * \text{rendimento (mês/km)}$$

3. Cadastro de Poços de Visita – PV

A quantidade de poços de visita foi estimada a partir da extensão de rede prevista para cada projeto pela distância média entre PVs, contemplando o acréscimo de **25% referente às unidades isoladas**.

Sobre a quantidade estimada foi aplicado o respectivo coeficiente de produção, obtendo-se igualmente **o tempo necessário de dedicação da equipe ao serviço**.

Dessa forma, os valores apresentados nas colunas de “**Mês**” correspondem ao **tempo calculado de mobilização das equipes para cada atividade e para cada projeto**, obtido a partir dos rendimentos de referência da AETESP e convertido para meses para permitir sua utilização na composição de custos da planilha da COPASA.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição dos serviços técnicos - topografia e cadastro técnico

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Atividade	Coef. Produção		Top. Campo	Top. Escritório
	Eq. Campo	Eq. Escritório	Mês	Mês
Levantamento planialtimétrico semicadastral (km ² /dia) ¹	0,012	0,024	0,02532292	0,012661458
Cadastro de Rede Coletora de Esgoto (RCE) (mês/km) ²	0,020	0,020	0,04132864	0,04132864
Cadastro de poços de visita (Um) + 25% unidades isoladas	0,0063	0,0063	0,13750000	0,13750000
	Total mês -		Campo	0,025322917
	Topografia		Escritório	0,012661458
	Total cadastro		Campo	0,04132864
			Escritório	0,04132864
	Total de Meses			0,120641655

1- Coeficiente de produção AETESP - item: 4.5.19.2 - 1,2 ha/dia equivalente a 0,012 km²/dia: https://www.aetesp.com.br/tab_14_NOV_AETESP.pdf?

2- Coeficiente de produção AETESP - item: 4.5.5- 2,5 km/dia equivalente a 50 km/mês - 20 dias produtivos: https://www.aetesp.com.br/tab_14_NOV_AETESP.pdf?



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Número de horas trabalhadas

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Horas no mês 149,13

ETAPA		1	2	3	4	5	6	7a	7b	8	TOTAL (horas)
PRODUTO		Plano de Trabalho	Cadastro Técnico	Estudo Topográfico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudos Ambientais Preliminares	Estudos Ambientais Consolidados	Projeto Executivo	
EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	Coordenador Geral	9,59	3,20	3,20	19,17	25,56	3,20	1,60	3,20	9,59	78,29
	Engenheiro Junior	6,39	9,59	9,59	19,17	51,13	3,20	0,00	0,00	9,59	108,65
	Técnico cadista	0,00	0,00	0,00	0,00	127,82	0,00	0,00	0,00	95,87	223,69
	Auxiliar de Escritório	15,98	31,96	31,96	63,91	127,82	31,96	15,98	31,96	95,87	447,39
EQUIPE TÉCNICA DE CONSULTORES	Engenheiro Orçamentista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,14	43,14
	Engenheiro ambiental	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,98	31,96	0,00	47,93



Detalhamento do Fator K

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.

DETALHAMENTO DO FATOR K				
ES - ENCARGOS SOCIAIS*				81,79%
ESA - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE RPA				20,00%
ARDF - ADMINISTRAÇÃO, RISCO E DESPESAS FINANCEIRAS				17,29%
L - LUCRO				8,76%
DFL - DESPESAS FISCAIS LEGAIS				16,62%
$DFL = (PIS + COFINS + ISS) / (1 - PIS + COFINS + ISS)$				
PIS			1,65%	
COFINS			7,60%	
ISS**			5,00%	
K1	Permanente	$K1 = [(1 + ES + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		2,52
K2	Consultores	$K2 = [(1 + ESA + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,74
K3	Serviço de Apoio Técnico	$K3 = [(1 + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,49
K4	Despesas diretas	$K4 = (1 + L) * (1 + DFL)$		1,27

* Valor adotado conforme Portaria nº 498/2024 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

** Valor adotado conforme constante no Anexo I da Lei Complementar nº 5/2016, que dispõe sobre o Sistema Tributário do Município de Baixo Guandu.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Serviços contratados

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

ETAPA		1	3	2	4	5	6	7	8	TOTAL	UNIDADE
PRODUTO		Plano de Trabalho	Estudos Topográficos	Cadastro Técnico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudo Ambiental	Projeto Executivo		
SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia		516							516	km
	Equipe de topografia de campo		0,03							0	mês
	Equipe de topografia de escritório		0,01							0	mês
CADASTRO TÉCNICO	Equipe de topografia de campo			0,0413						0	mês
	Equipe de topografia de escritório			0,0413						0	mês
SERVIÇOS DE SONDAGEM	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao						1			1	unidade
	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao						516			516	km
	Sondagem a percussao - instalacao por furo						3			3	unidade
	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras						30			30	m
ANÁLISE DE ÁGUA	Análise bacteriológica de água				1,00					1	unidade
	Análise físico-química				1,00					1	Unidade
OUTRAS	Veículo tipo pick-up			0,5	0,50					1	mês
	Refeições			2	2					4	unidade
	Diárias			2	2					4	unidade



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.

Produto 1: Plano de Trabalho
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									3.546,00	100,00%
1.1 PERMANENTE									3.546,00	100,00%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	62,96%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	6,39	533,29	928,61	26,19%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	15,98	220,98	384,79	10,85%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's								R\$	3.546,00	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.
- Itens 1 e 2 foram submetidos à atualização de preços, os valores da referência foram atualizados mediante a aplicação da variação do índice da FGV – Coluna 39 – Consultoria (Supervisão e Projetos), conforme aba 'reajuste'.

Produto 2: Cadastro Técnico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								2.906,69	25,94%	
1.1 PERMANENTE								2.906,69	25,94%	
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	6,64%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	12,43%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	6,87%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%	
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%	
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								5.506,61	49,14%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								5.506,61	49,14%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,04	2.408,79	3.583,40	31,98%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,04	1.292,80	1.923,21	17,16%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								2.792,25	24,92%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								2.792,25	24,92%	
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	16,70%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	0,63%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	7,58%
VALOR TOTAL - Inklusos K's								R\$	11.205,56	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 3: Estudo Topográfico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							2.906,69	29,78%
1.1	PERMANENTE							2.906,69	29,78%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	7,63%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	14,27%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	7,89%
2	CONSULTORES							0,00	0,00%
2.1	CONSULTORES							0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							6.853,20	70,22%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							6.853,20	70,22%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	516,00	2.734,80	4,068,38
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,025	1.475,92	2.195,62
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,013	396,06	589,20
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS							0,00	0,00%
4.1	OUTRAS DESPESAS							0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	9.759,89	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 4: Estudo de Concepção
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1			EQUIPE TÉCNICA						8.790,19	70,15%
1.1			PERMANENTE						8.790,19	70,15%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	19,17	2.564,29	4.465,21	35,63%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	19,17	1.599,86	2.785,83	22,23%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8155	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	63,91	883,91	1.539,15	12,28%
2			CONSULTORES						0,00	0,00%
2.1			CONSULTORES						0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3			SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO						948,52	7,57%
3.1			SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA						0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2			SERVIÇOS DE SONDAGEM						0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3			CADASTRO TÉCNICO						0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4			ANÁLISE DE ÁGUA						948,52	7,57%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	679,97	5,43%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	268,55	2,14%
4.			DESPESAS DIVERSAS						2.792,25	22,28%
4.1			OUTRAS DESPESAS						2.792,25	22,28%
c)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	14,94%
d)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	0,57%
e)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	6,78%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	12.530,96	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 5: Projeto Básico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									21.050,42	100,00%
1.1 PERMANENTE									21.050,42	100,00%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	25,56	3.419,06	5.953,61	28,28%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	51,13	4.266,28	7.428,88	35,29%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	127,82	2.635,75	4.589,63	21,80%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	127,82	1.767,82	3.078,30	14,62%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	21.050,42	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



Produto 6: Estudos Geotécnicos
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									1.978,08	9,28%
1.1 PERMANENTE									1.978,08	9,28%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	3,49%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	3,20	266,64	464,31	2,18%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	3,61%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									19.329,63	90,72%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									19.329,63	48,66%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	1,00	1.431,87	2.130,10	10,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	516,00	5.510,88	8.198,17	38,48%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	3,00	1.458,69	2.170,00	10,18%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	30,00	4.592,10	6.831,36	32,06%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	21.307,71	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 7a: Estudos Ambientais Preliminares
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								756,89	20,68%
1.1 PERMANENTE								756,89	20,68%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	213,69	372,10	10,17%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	220,98	384,79	10,51%
2 CONSULTORES								2.903,30	79,32%
2.1 CONSULTORES								2.903,30	79,32%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	1.667,31	2.903,30	79,32%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's							R\$	3.660,19	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 7: Estudos Ambientais Consolidados
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							1.513,78	20,68%
1.1	PERMANENTE							1.513,78	20,68%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora 3,20	427,38	744,20	10,17%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora 31,96	441,95	769,58	10,51%
2	CONSULTORES							5.806,60	79,32%
2.1	CONSULTORES							5.806,60	79,32%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora 31,96	3.334,63	5.806,60	79,32%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							0,00	0,00%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês 0,0000	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês 0,0000	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS							0,00	0,00%
4.1	OUTRAS DESPESAS							0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's							R\$ 7.320,37	100,00%	

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 8: Projeto Executivo
Comitê: CBH-DOCE
Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									9.376,47	55,50%
1.1 PERMANENTE									9.376,47	55,50%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	13,21%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	8,24%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	95,87	1.976,81	3.442,22	20,37%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	95,87	1.325,86	2.308,73	13,66%
2 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
2.1 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7.518,89	44,50%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	16.895,36	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1 EQUIPE TÉCNICA								52.825,21	49,24%	
1.1 PERMANENTE								52.825,21	49,24%	
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	78,29	10.470,86	18.232,93	17,00%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	108,65	9.065,85	15.786,37	14,72%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	223,69	4.612,56	8.031,85	7,49%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	447,39	6.187,36	10.774,06	10,04%
2 CONSULTORES								16.228,78	15,13%	
2.1 CONSULTORES								16.228,78	15,13%	
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7.518,89	7,01%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	47,93	5.001,94	8.709,89	8,12%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								32.637,96	30,42%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								6.853,20	6,39%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	516,00	2.734,80	4.068,38	3,79%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,03	1.475,92	2.195,62	2,05%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,01	396,06	589,20	0,55%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								19.329,63	18,02%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	1,00	1.431,87	2.130,10	1,99%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	516,00	5.510,88	8.198,17	7,64%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	3,00	1.458,69	2.170,00	2,02%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	30,00	4.592,10	6.831,36	6,37%
3.3 CADASTRO TÉCNICO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO								5.506,61	5,13%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,04	2.408,79	3.583,40	3,34%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,04	1.292,80	1.923,21	1,79%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								948,52	0,88%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	679,97	0,63%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriologica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	268,55	0,25%
4. DESPESAS DIVERSAS								5.584,51	5,21%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								5.584,51	5,21%	
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up	2.951,13	R\$/dia	1,00	2951,13	3.743,03	3,49%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	4,00	111,88	141,90	0,13%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	4,00	1.340,00	1.699,57	1,58%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	107.276,46	100,00%



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE
PEQUENO PORTE

Custo por produto

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: <i>Plano de Trabalho</i>	3,3%	3.546,00
Produto 2: <i>Cadastro Técnico</i>	10,4%	11.205,56
Produto 3: <i>Estudo Topográfico</i>	9,1%	9.759,89
Produto 4: <i>Estudo de Concepção</i>	11,7%	12.530,96
Produto 5: <i>Projeto Básico</i>	19,6%	21.050,42
Produto 6: <i>Estudos Geotécnicos</i>	19,9%	21.307,71
Produto 7.1: <i>Estudos Ambientais Preliminares</i>	3,4%	3.660,19
Produto 7.2: <i>Estudos Ambientais Consolidados</i>	6,8%	7.320,37
Produto 8: <i>Projeto Executivo</i>	15,7%	16.895,36
TOTAL	100,00%	107.276,46





Cronograma físico-financeiro

Cronograma físico-financeiro

Comitê: CBH-DOCE

Município: Baixo Guandu/Espírito Santo

CRONOGRAMA																						
ETAPA PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	Repasse	Percentual	MÊS																		
				-	1			2			3			4			5			6		
		R\$	%	-	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
1	Plano de Trabalho	3.546,00	3,31%																			
2	Cadastro Técnico	11.205,56	10,45%																			
3	Estudo Topográfico	9.759,89	9,10%																			
4	Estudo de Concepção	12.530,96	11,68%																			
7.1	Estudos Ambientais Preliminares	3.660,19	3,41%																			
5	Projeto Básico	21.050,42	19,62%																			
6	Estudos Geotécnicos	21.307,71	19,86%																			
7.2	Estudos Ambientais Consolidados	7.320,37	6,82%																			
8	Projeto Executivo	16.895,36	15,75%																			
-	Finalização Contratual	-	-																			
TOTAL GERAL		107.276,46	100,00%																			

LEGENDA:

	Emissão da Ordem de Serviço		Análise da versão final do produto
	Elaboração do produto e entrega da minuta		Período para pagamento
	Análise e revisão do produto		Finalização contratual interna
	Correção e entrega versão final do produto		

Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:57; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:08; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:15

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 4310B760.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

CBH-DOCE

Rio Piracicaba/Minas Gerais

Pequena comunidade isolada: Quilombola Buraco dos Coelhos

agosto, 2026





DEFINIÇÕES GERAIS

ENCARGOS SOCIAIS Encargos Sociais e Benefícios aos Trabalhadores – encargos incidentes sobre a folha de pagamento, encargos demissionais, benefícios pagos ao trabalhador e demais custos que deverão ser pagos ou apropriados para quitação quando devidos, tais como: férias e abono de férias, 13º salário, auxílio refeição, auxílio transporte, plano de saúde, seguro de vida, abonos legais etc.

DESPESAS INDIRETAS Despesas não apropriadas diretamente nos custos do contrato, como por exemplo: funcionários administrativos, assessoria jurídica, assessoria contábil, telefonia, água e luz, aluguel e manutenção de sede, atestados, certidões, cartórios etc., tarifas bancárias, segurança, manutenção de equipamentos, licenças de usos e atualização de software, hardware, seguros, impostos e taxas não vinculados com o faturamento, papelaria, mercado, livros, jornais e revistas, despesas comerciais etc.

DESPESAS LEGAIS TRIBUTOS Impostos e contribuições incidentes sobre o faturamento ou o resultado da empresa: PIS, COFINS e Imposto sobre Serviço.

SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO São serviços complementares, executados por profissionais ou empresas subcontratados, e que são necessários para o desenvolvimento dos trabalhos de arquitetura e engenharia consultiva. Diferenciam-se das despesas diretas por serem atividades e serviços vinculados à responsabilidade técnica inerente ao trabalho da consultoria. Dentre estes serviços pode-se destacar: levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens, ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais (biológicos e físico-químicos), ensaios em cimento, agregados, aço, concreto, solo, pavimento etc.

DESPESAS DIRETAS As despesas diretas são gastos decorrentes diretamente da execução do contrato, relacionados com materiais, serviços e equipamentos, alocados exclusivamente para o cumprimento do contrato em questão. Como exemplo destas despesas pode-se citar: impressão de desenhos, cópias Reprográficas, encadernações, fotografias, mídias, locação de veículo, diárias, refeições, passagens aéreas etc.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Dados primários para quantificação de projetos de esgotamento sanitário

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	UNIDADE	FONTE	LEGENDA:
Localidade	Comunidade Buraco dos Coelhos/ Rio Piracicaba			
Distância da cidade até Governador Valadares/MG	225,00	km	Google MAPS	Dados inseridos
População Total	14.631	habitantes	IBGE 2022	
População urbana Total	11.272	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	
População da área de abrangência do projeto	115	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	
Área de abrangência do projeto (área da ETE de pequeno porte)	0,009	km²	Calculado - Google Earth	Calculado
Consumo per capita de água potável	171,560	L/hab.dia	SNIS - Água	
Número de domicílios da área de abrangência do projeto	51	unidades	Prefeitura Municipal	
Percentual de domicílios urbanos com saneamento adequado	100,0%	%	SNIS - Esgoto	
Extensão da rede por ligação	17,83	m/lig	SNIS - Esgoto	
Vazão estimada de Esgoto	0,329	L/s	Calculado	
Extensão estimada total da rede	727	m	Calculado (Considerado uma ligação/domicílio)	
Extensão de rede em condições adequadas	727		Calculado	
Número Estimados de Poços de Visita (PVs)*	7,0	unidades	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser cadastrada	0,7	km	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser projetada	0,0	km	Calculado	



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:59; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:10; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:18

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 88D386C4.

Dias trabalhados - 2025

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Nº	ESPECIFICAÇÃO	DADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
1	NÚMERO MÉDIO DE DIAS IMPRODUTIVOS	115,29		
1.1	Número de dias no ano:	365	dias	Definido
1.2	Número de dias na semana:	7	dias	Definido
1.3	Número de sábado e domingo na semana:	2	dias	Definido
1.4	Número de semanas no ano:	52,14	semanas	Calculado (1.1/1.2)
1.5	Número de sábados e domingos no ano:	104,29	dias	Calculado (1.3 x 1.4)
1.6	Número de feriados em dias úteis:	11	dias	
1.7	Dias improdutivos no ano:	115,29	dias	Calculado (1.5 + 1.6)
2	NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS PELA EMPRESA	166,48		
2.1	Total de dias trabalhados por ano:	249,71	dias	Calculado (1.1 - 1.7)
2.2	Jornada diária de trabalho:	8	horas	Definido Acordo coletivo
2.3	Número de horas trabalhadas por ano:	1.997,71	horas	Calculado (2.1 x 2.2)
2.4	Número de meses no ano:	12	meses	Definido
2.5	Número médio de horas trabalhadas pela empresa no mês	166,48	horas	Calculado (2.3 / 2.4)
3	NÚMERO DE HORAS IMPRODUTIVAS DO EMPREGADO	203,17	horas/ano	(3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5)
3.1	Número de horas - Férias	164,20	horas	Calculado
3.1.1	Número de dias de férias	30	dias	Definido
3.2	Número de horas - Faltas justificadas	24	horas	Calculado (3.2.1 x 2.2)
3.2.1	Número de dias de faltas justificadas por ano:	3	dias	Definido
3.3	Número de horas - Auxílio enfermidade	8,57	horas	Calculado ((2.2 x (3.3.2 - 3.3.3)) x (3.3.1 / 100))
3.3.1	% de funcionários que recorrem ao auxílio enfermidade:	10	%	Definido
3.3.2	Número de dias no auxílio enfermidade:	15	dias	Definido Prazo concedido 15 dias - auxilio enfermidade
3.3.3	Número de sábados e domingos no auxílio enfermidade:	4,29	dias	Calculado ((3.3.1 / 1.2) x 1.3))
3.4	Número de horas - Aviso prévio	3,20	horas	Calculado 3.4.1 x 2.2 x (3.4.3/100) x (3.4.4/100) x (3.4.2/2.4)
3.4.1	Dias úteis dispensado do aviso prévio trabalhado:	5	dias	Calculado (1.2 - 1.3) (trabalha 1 semana a menos)
3.4.2	Permanência média dos funcionários na empresa:	24	meses	Definido
3.4.3	% de empregados que são demitidos:	80	%	Definido
3.4.4	% de empregados que cumprem o aviso prévio:	20	%	Definido
3.5	Número de horas - Licença Paternidade	3,20	horas	Calculado (3.5.1 x 2.2 x (3.5.2/100) x (3.5.3/100))
3.5.1	Dias de licença paternidade:	5	dias	Definido
3.5.2	% de empregados do sexo masculino:	80	%	Definido
3.5.3	% dos empregados que recorrem a licença:	10	%	Definido
4	NÚMERO DE HORAS DE CURSOS	5	horas/ano	Definido
THIA	NÚMERO TOTAL DE HORAS IMPRODUTIVAS:	208,17	horas/ano	Calculado (3 + 4)
THTA	NÚMERO TOTAL DE HORAS TRABALHADAS PELO EMPREGADO:	1.789,55	horas/ano	Calculado (2.3 - THIA)
THTM	NÚMERO DE HORAS PRODUTIVAS DO CONSULTOR POR MÊS:	149,13	horas/mês	Calculado (THTA/2.4)

Base: Dez/2000 = 100

Mês/ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jan	178,829	185,325	192,333	199,928	206,784	213,434	220,124	226,409	239,086	245,714	258,009	276,133	290,267	302,160	311,803
Fev	178,456	185,474	192,614	200,415	206,103	214,391	220,741	226,117	239,690	245,836	259,05	277,437	288,772	302,831	311,938
Mar	178,730	185,974	192,918	200,952	206,392	213,959	221,529	225,755	239,613	276,133	259,785	277,093	289,857	303,687	311,000
Abr	178,987	186,157	193,488	201,065	206,336	215,335	222,090	226,119	239,055	247,326	259,913	277,972	289,583	303,675	314,880
Mai	180,119	186,467	194,132	201,46	206,788	215,284	222,637	227,136	239,395	247,645	260,548	277,437	290,572	303,563	314,850
Jun	181,558	187,994	195,116	201,894	208,638	216,176	223,109	229,966	240,003	249,937	263,502	282,935	293,836	304,106	
Jul	184,512	189,395	195,944	203,065	209,867	216,619	223,233	230,827	240,929	277,437	266,491	287,46	295,845	307,564	
Ago	184,675	190,325	197,363	204,333	210,212	216,648	223,328	230,783	242,103	251,964	269,72	289,599	297,481	307,870	
Set	184,971	190,298	198,271	204,680	210,386	216,929	223,666	231,019	243,718	252,425	270,288	289,838	298,840	309,407	
Out	184,592	190,540	198,648	204,737	211,327	217,651	224,273	231,095	244,381	255,766	271,372	291,498	299,182	309,985	
Nov	184,671	190,872	199,037	205,263	211,325	218,058	225,130	234,647	244,838	256,725	273,773	290,486	299,315	309,818	
Dez	185,184	191,598	199,559	205,534	212,132	218,489	225,392	236,550	245,291	257,148	273,676	290,189	300,001	310,838	

abr/26	314,880	Índice	1
abr/26	314,880		
DNIT			





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Nº	Município	Estado	Distância até Governador Valadares	Distância média	Tempo de visita	Custo Automóvel	Combustível	Pedágio (ida e volta)	Outros custos	Total	R\$/dia
			km	km	dias	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1	Rio Piracicaba/Minas Gerais	MG	225	470	1	98,37	298,45	0,00	19,84	416,66	416,66
		MG		490	2	98,37	311,15	0,00	20,48	430,00	215,00
		MG		510	3	98,37	323,85	0,00	21,11	443,33	147,78
		MG		530	4	98,37	336,55	0,00	21,75	456,67	114,17
		MG		550	5	98,37	349,25	0,00	22,38	470,00	94,00
		MG		570	6	98,37	361,95	0,00	23,02	483,34	80,56
		MG		590	7	98,37	374,65	0,00	23,65	496,67	70,95
		MG		610	8	98,37	387,35	0,00	24,29	510,01	63,75
		MG		630	9	98,37	400,05	0,00	24,92	523,34	58,15
		MG		650	10	98,37	412,75	0,00	25,56	536,68	53,67
4	Valor médio	MG	23	560	6	98	356	0	23	477	131,47

Observações

1 - O Custo do Automóvel se refere ao custo do item PICK UP, MOTOR A GASOLINA 67 CV (EXCLUSIVE MOTORISTA), código 65001001, unidade = Mês, do banco de preços da Copasa, data = abr/2026, acessado em: <https://www.wapp.copasa.com.br/servicos/RDC/Rdc/BancoDePrecos>

2 - A distância do município até Governador Valadares (Sede do CBH Doce) e a verificação de pedágios foi obtida no site <https://www.mapeia.com.br/>

3 - Distância média: ida e volta + deslocamento interno

4 - Deslocamento Interno 20 km

5 - Consumo de combustível: 10 km/l

6 - Valor de combustível: 6,35 R\$/litro Referência: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>, data de consulta: 11/05/2026 (valor referente ao preço médio de revenda). Ref: Governador Valadares/MG

7 - Outros custos: 0,05 (manutenção, troca de óleo e outros)

Custo/mês - Mai25	2.951,13
Custo/km	0,85
R\$/dia - média	131,47

Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:59; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:10; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:18

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 88D386C4.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Despesas diretas	UNIDADE	População beneficiada			
		1 - 10.000	10.001 - 25.000	25.001 - 50.000	50.000 - 100.000
Veículo tipo pick-up 4X4	mês	1	2	3	4



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:59; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:10; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:18

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 88D386C4.

Custos de referência

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	HORAS	DATA BASE	UNIDADE	CUSTO (R\$)	
							MENSAL	UNITÁRIO
1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE							
1.1	PERMANENTE							
a)	Engenheiro Coordenador	DNIT	P8061	149,13	abr/2026	hora	19.944,35	133,74
b)	Engenheiro de Projetos - Junior	DNIT	P8065	149,13	abr/2026	hora	12.443,57	83,44
c)	Técnico cadista	DNIT	P8155	149,13	abr/2026	hora	3.075,29	20,62
d)	Auxiliar Administrativo	DNIT	P8026	149,13	abr/2026	hora	2.062,16	13,83
2	EQUIPE DE CONSULTORES							
2.1	CONSULTORES							
a)	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	DNIT	P8066	149,13	abr/2026	hora	14.925,69	100,09
b)	Engenheiro ambiental - Pleno	DNIT	P8058	149,13	abr/2026	hora	15.561,26	104,35
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							
3.1	SERVIÇO DE SONDAGEM							
a)	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001207	65001207	abr/2026	unidade	-	1.431,87
b)	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001208	65001208	abr/2026	km	-	10,68
c)	Sondagem a percussao - instalacao por furo	COPASA	65001209	65001209	abr/2026	unidade	-	486,23
d)	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	COPASA	65001210	65001210	abr/2026	m	-	153,07
3.2	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							
a)	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	COPASA	65003710	65003710	abr/2026	km	-	5,30
b)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
c)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
3.3	CADASTRO TÉCNICO							
a)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
b)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
4	OUTRAS DESPESAS							
4.1	ANÁLISE DE ÁGUA							
a)	Análise físico-química da água	COPASA	65001114	65001114	abr/2026	unidade	-	457,08
b)	Análise bacteriológica da água	COPASA	65001115	65001115	abr/2026	unidade	-	180,52
4.1	OUTRAS DESPESAS							
a)	Veículo tipo pick-up 4X4	COPASA	65001001	65001001	abr/2026	mês	-	2.951,13
b)	Refeições	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	27,97
c)	Diárias	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	335,00

FONTE DOS CUSTOS:

Item 1.1 e 1.2: Tabela 01 - Consolidação dos custos de mão de obra da engenharia consultiva, Relatório de Consolidação de Mão de Obra - DNIT, data-base: jan/2026.

Item 3: Portal da Transparência da COPASA - BASE NORDESTE, data-base: abr/2026. Disponível em:

<https://www2.copasa.com.br/servicos/portalTransparencia/obraservico/visao/opcaoFiltroServico.asp?modalidade=Servico>

a) Compreende a distância de até 100 km (cem quilômetros), considerado o percurso de ida e volta ao local de prestação de serviços.

Item 4: a) O custo do veículo é composto pelo custo do veículo, gasolina, pedágio e manutenção, conforme consta na aba "Deslocamento"

b) Valor em vigor adotado pela AGEVAP na concessão do benefício a seus empregados. RESOLUÇÃO CA-AGEVAP N° 35/2012 e Resolução CA-AGEVAP N° 309/2026, vigente.

c) Valor em vigor adotado pela AGEVAP na concessão do benefício a seus empregados já descontado o valor referente a refeição, considerando a Norma Interna n° 000.025.02.3015.2024, vigente.

Esclarecimento sobre os cálculos de 'Topografia e Cadastro'

Os coeficientes utilizados na planilha 'Topografia e Cadastro' têm por finalidade **estimar o tempo necessário de trabalho das equipes de campo e de escritório para execução de cada serviço**, a partir das quantidades específicas previstas para cada projeto.

Como os rendimentos de referência da **AETESP** são apresentados em unidades de produção por dia, foi necessária sua conversão para **tempo de equipe, em meses**, de modo a compatibilizar o cálculo com a estrutura da planilha orçamentária da COPASA, na qual os custos das equipes são apropriados mensalmente.

O procedimento adotado foi o seguinte:

1. Levantamento planialtimétrico semicadastral

Foi adotado o rendimento de **0,012 km²/dia para a equipe de campo**, conforme referência da AETESP. Para a equipe de escritório, foi considerado o rendimento correspondente ao dobro da produtividade de campo: **0,024 km²/dia**.

Para cada projeto, a respectiva área de levantamento foi dividida pelo rendimento diário, obtendo-se inicialmente o **número de dias necessários para execução do serviço**. Em seguida, esse resultado foi dividido por **20 dias produtivos/mês**, obtendo-se o tempo de utilização da equipe em meses:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \frac{\text{Área do projeto (km}^2\text{)}}{\text{Rendimento } \left(\frac{\text{km}^2}{\text{dia}}\right) \times 20 \frac{\text{dia}}{\text{mês}}}$$

Portanto, os valores obtidos representam **quanto tempo a equipe de campo e a equipe de escritório deverão trabalhar naquele projeto**.



2. Cadastro de Rede Coletora de Esgoto – RCE

Para o cadastro da RCE, foi considerado rendimento de **2,5 km/dia**, correspondente a **50 km/mês**, considerando 20 dias produtivos.

O coeficiente mensal correspondente é, portanto:

$$\frac{1 \text{ km}}{50 \text{ mês}} = 0,020 \frac{\text{mês}}{\text{km}}$$

Nesse caso, o coeficiente de **0,020 mês/km** foi aplicado à extensão de rede de cada projeto para determinar **o tempo de equipe necessário para realizar o respectivo cadastro**, sendo adotado o mesmo rendimento para as equipes de campo e escritório.

Logo:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \text{estimativa de rede (km)} * \text{rendimento (mês/km)}$$

3. Cadastro de Poços de Visita – PV

A quantidade de poços de visita foi estimada a partir da extensão de rede prevista para cada projeto pela distância média entre PVs, contemplando o acréscimo de **25% referente às unidades isoladas**.

Sobre a quantidade estimada foi aplicado o respectivo coeficiente de produção, obtendo-se igualmente **o tempo necessário de dedicação da equipe ao serviço**.

Dessa forma, os valores apresentados nas colunas de “**Mês**” correspondem ao **tempo calculado de mobilização das equipes para cada atividade e para cada projeto**, obtido a partir dos rendimentos de referência da AETESP e convertido para meses para permitir sua utilização na composição de custos da planilha da COPASA.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição dos serviços técnicos - topografia e cadastro técnico

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Atividade	Coef. Produção		Top. Campo	Top. Escritório
	Eq. Campo	Eq. Escritório	Mês	Mês
Levantamento planialtimétrico semicadastral (km ²)	0,012	0,024	0,03666667	0,018333333
Cadastro de Rede Coletora de Esgoto (RCE) (km)	0,020	0,020	0,01454928	0,01454928
Cadastro de poços de visita (Um) + 25% unidades isoladas	0,0062500	0,0062500	0,04375	0,04375
	Total mês -		Campo	0,036666667
	Topografia		Escritório	0,018333333
	Total cadastro		Campo	0,01454928
			Escritório	0,01454928
	Total de Meses			0,08409856



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:59; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:10; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:18

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 88D386C4.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Número de horas trabalhadas

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Horas no mês 149,13

ETAPA		1	2	3	4	5	6	7a	7b	8	TOTAL (horas)
PRODUTO		Plano de Trabalho	Cadastro Técnico	Estudo Topográfico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudos Ambientais Preliminares	Estudos Ambientais Consolidados	Projeto Executivo	
EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	Coordenador Geral	9,59	3,20	3,20	19,17	25,56	3,20	1,60	3,20	9,59	78,29
	Engenheiro Junior	6,39	9,59	9,59	19,17	51,13	3,20	0,00	0,00	9,59	108,65
	Engenheiro Pleno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Técnico cadista	0,00	0,00	0,00	0,00	127,82	0,00	0,00	0,00	95,87	223,69
	Auxiliar de Escritório	15,98	31,96	31,96	63,91	127,82	31,96	15,98	31,96	95,87	447,39
EQUIPE TÉCNICA DE CONSULTORES	Advogado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro elétrico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro Orçamentista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,14	43,14
	Engenheiro Mecânico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro ambiental	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,98	31,96	0,00	47,93
	Técnico em Geoprocessamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00





Detalhamento do Fator K

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.

DETALHAMENTO DO FATOR K				
ES - ENCARGOS SOCIAIS*				81,79%
ESA - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE RPA				20,00%
ARDF - ADMINISTRAÇÃO, RISCO E DESPESAS FINANCEIRAS				17,29%
L - LUCRO				8,76%
DFL - DESPESAS FISCAIS LEGAIS				16,62%
$DFL = (PIS + COFINS + ISS) / (1 - PIS + COFINS + ISS)$				
PIS			1,65%	
COFINS			7,60%	
ISS**			5,00%	
K1	Permanente	$K1 = [(1 + ES + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		2,52
K2	Consultores	$K2 = [(1 + ESA + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,74
K3	Serviço de Apoio Técnico	$K3 = [(1 + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,49
K4	Despesas diretas	$K4 = (1 + L) * (1 + DFL)$		1,27

* Valor adotado conforme Portaria nº 498/2024 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

** Valor adotado conforme constante no item 7.03 do Anexo I da Lei Complementar nº 2.548/2021, que dispõe sobre o código tributário de Rio Piracicaba.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Serviços contratados

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

ETAPA		1	3	2	4	5	6	7	8	TOTAL	UNIDADE
PRODUTO		Plano de Trabalho	Estudos Topográficos	Cadastro Técnico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudo Ambiental	Projeto Executivo		
SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia		560							560	km
	Equipe de topografia de campo		0,04							0	mês
	Equipe de topografia de escritório		0,02							0	mês
CADASTRO TÉCNICO	Equipe de topografia de campo			0,0145						0	mês
	Equipe de topografia de escritório			0,0145						0	mês
SERVIÇOS DE SONDAGEM	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao						1			1	unidade
	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao						560			560	km
	Sondagem a percussao - instalacao por furo						3			3	unidade
	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras						30			30	m
ANÁLISE DE ÁGUA	Análise bacteriológica de água				1,00					1	unidade
	Análise físico-química				1,00					1	Unidade
OUTRAS	Veículo tipo pick-up 4X4			0,5	0,50					1	mês
	Refeições			2	2					4	unidade
	Diárias			2	2					4	unidade



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:28:59; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:10; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:18

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 88D386C4.

Produto 1: Plano de Trabalho
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									3.546,00	100,00%
1.1 PERMANENTE									3.546,00	100,00%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	62,96%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	6,39	533,29	928,61	26,19%
c)	P8155	jul/2021	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	15,98	220,98	384,79	10,85%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	3.546,00	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 2: Cadastro Técnico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									2.906,69	38,06%
1.1 PERMANENTE									2.906,69	38,06%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	9,74%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	18,24%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	10,08%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									1.938,54	25,38%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									1.938,54	25,38%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,01	847,99	1.261,49	16,52%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,01	455,12	677,05	8,86%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									2.792,25	36,56%
4.1 OUTRAS DESPESAS									2.792,25	36,56%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	24,50%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	0,93%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	11,13%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	7.637,49	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 3: Estudo Topográfico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1 EQUIPE TÉCNICA								2.906,69	25,60%	
1.1 PERMANENTE								2.906,69	25,60%	
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	6,55%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	12,27%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	6,78%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%	
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%	
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								8.447,61	74,40%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								8.447,61	74,40%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	560,00	2.968,00	4.415,30	38,89%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,04	2.137,07	3.179,18	28,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,02	573,48	853,13	7,51%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%	
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veiculo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	11.354,31	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 4: Estudo de Concepção
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								8.790,19	70,15%	
1.1 PERMANENTE								8.790,19	70,15%	
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	19,17	2.564,29	4.465,21	35,63%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	19,17	1.599,86	2.785,83	22,23%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8155	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	63,91	883,91	1.539,15	12,28%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%	
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%	
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								948,52	7,57%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								948,52	7,57%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	679,97	5,43%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	268,55	2,14%
4. DESPESAS DIVERSAS								2.792,25	22,28%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								2.792,25	22,28%	
c)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	14,94%
d)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	0,57%
e)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	6,78%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	12.530,96	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 5: Projeto Básico
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									21.050,42	100,00%
1.1 PERMANENTE									21.050,42	100,00%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	25,56	3.419,06	5.953,61	28,28%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	51,13	4.266,28	7.428,88	35,29%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	127,82	2.635,75	4.589,63	21,80%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	127,82	1.767,82	3.078,30	14,62%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	21.050,42	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 6: Estudos Geotécnicos
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								1.978,08	8,99%
1.1 PERMANENTE								1.978,08	8,99%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	427,38	744,20	3,38%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	266,64	464,31	2,11%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	441,95	769,58	3,50%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								20.028,70	91,01%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								20.028,70	50,29%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussão - mobilização e desmobilização	1.431,87	unidade	1.431,87	2.130,10	9,68%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussão - adicional de mobilização e desmobilização	10,68	km	5.980,80	8.897,24	40,43%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussão - instalação por furo	486,23	unidade	1.458,69	2.170,00	9,86%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussão ø2.1/2" - perfuração e retirada de amostras	153,07	m	4.592,10	6.831,36	31,04%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's								R\$ 22.006,78	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 7a: Estudos Ambientais Preliminares
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								756,89	20,68%
1.1 PERMANENTE								756,89	20,68%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	213,69	372,10	10,17%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	220,98	384,79	10,51%
2 CONSULTORES								2.903,30	79,32%
2.1 CONSULTORES								2.903,30	79,32%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	1.667,31	2.903,30	79,32%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$ 3.660,19	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 7: Estudos Ambientais Consolidados
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									1.513,78	20,68%
1.1 PERMANENTE									1.513,78	20,68%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	10,17%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	10,51%
2 CONSULTORES									5.806,60	79,32%
2.1 CONSULTORES									5.806,60	79,32%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	31,96	3.334,63	5.806,60	79,32%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	7.320,37	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



Produto 8: Projeto Executivo
Comitê: CBH-DOCE
Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									9.376,47	55,50%
1.1 PERMANENTE									9.376,47	55,50%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	13,21%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	8,24%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	95,87	1.976,81	3.442,22	20,37%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	95,87	1.325,86	2.308,73	13,66%
2 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
2.1 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7.518,89	44,50%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$	16.895,36	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							52.825,21	49,83%
1.1	PERMANENTE							52.825,21	49,83%
a)	P8061	abr/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	78,29	10.470,86	17,20%
b)	P8065	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	108,65	9.065,85	14,89%
c)	P8155	abr/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	223,69	4.612,56	7,58%
d)	P8026	abr/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	447,39	6.187,36	10,16%
2	CONSULTORES							16.228,78	15,31%
2.1	CONSULTORES							16.228,78	15,31%
a)	P8066	abr/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7,09%
b)	P8058	abr/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	47,93	5.001,94	8,22%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							31.363,37	29,59%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							8.447,61	7,97%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	560,00	2.968,00	4,17%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,04	2.137,07	3,17%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,02	573,48	0,80%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							20.028,70	18,89%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	1,00	1.431,87	2,10%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	560,00	5.980,80	8,39%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	3,00	1.458,69	2,05%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	30,00	4.592,10	6,44%
3.3	CADASTRO TÉCNICO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							1.938,54	1,83%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,01	847,99	1,26%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,01	455,12	0,64%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							948,52	0,89%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	0,64%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriologica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	0,25%
4.	DESPESAS DIVERSAS							5.584,51	5,27%
4.1	OUTRAS DESPESAS							5.584,51	5,27%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	1,00	2951,13	3,53%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	4,00	111,88	0,13%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	4,00	1.340,00	1,60%
VALOR TOTAL - Inklus K's							R\$ 106.001,87	100,00%	

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE
PEQUENO PORTE

Custo por produto

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: <i>Plano de Trabalho</i>	3,3%	3.546,00
Produto 2: <i>Cadastro Técnico</i>	7,2%	7.637,49
Produto 3: <i>Estudo Topográfico</i>	10,7%	11.354,31
Produto 4: <i>Estudo de Concepção</i>	11,8%	12.530,96
Produto 5: <i>Projeto Básico</i>	19,9%	21.050,42
Produto 6: <i>Estudos Geotécnicos</i>	20,8%	22.006,78
Produto 7.1: <i>Estudos Ambientais Preliminares</i>	3,5%	3.660,19
Produto 7.2: <i>Estudos Ambientais Consolidados</i>	6,9%	7.320,37
Produto 8: <i>Projeto Executivo</i>	15,9%	16.895,36
TOTAL	100,00%	106.001,88



Cronograma físico-financeiro

Comitê: CBH-DOCE

Município: Rio Piracicaba/Minas Gerais

CRONOGRAMA																						
ETAPA PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	Repasse	Percentual	MÊS																		
				-	1			2			3			4			5			6		
		R\$	%	-	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
1	Plano de Trabalho	3.546,00	3,35%																			
2	Cadastro Técnico	7.637,49	7,21%																			
3	Estudo Topográfico	11.354,31	10,71%																			
4	Estudo de Concepção	12.530,96	11,82%																			
7.1	Estudos Ambientais Preliminares	3.660,19	3,45%																			
5	Projeto Básico	21.050,42	19,86%																			
6	Estudos Geotécnicos	22.006,78	20,76%																			
7.2	Estudos Ambientais Consolidados	7.320,37	6,91%																			
8	Projeto Executivo	16.895,36	15,94%																			
-	Finalização Contratual	-	-																			
TOTAL GERAL		106.001,88	100,00%																			

LEGENDA:

	Emissão da Ordem de Serviço		Análise da versão final do produto
	Elaboração do produto e entrega da minuta		Período para pagamento
	Análise e revisão do produto		Finalização contratual interna
	Correção e entrega versão final do produto		



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

CBH-DOCE

São Geraldo do Baixio/Minas Gerais
Pequena comunidade isolada: João Jonas

agosto, 2026





DEFINIÇÕES GERAIS

ENCARGOS SOCIAIS Encargos Sociais e Benefícios aos Trabalhadores – encargos incidentes sobre a folha de pagamento, encargos demissionais, benefícios pagos ao trabalhador e demais custos que deverão ser pagos ou apropriados para quitação quando devidos, tais como: férias e abono de férias, 13º salário, auxílio refeição, auxílio transporte, plano de saúde, seguro de vida, abonos legais etc.

DESPESAS INDIRETAS Despesas não apropriadas diretamente nos custos do contrato, como por exemplo: funcionários administrativos, assessoria jurídica, assessoria contábil, telefonia, água e luz, aluguel e manutenção de sede, atestados, certidões, cartórios etc., tarifas bancárias, segurança, manutenção de equipamentos, licenças de usos e atualização de software, hardware, seguros, impostos e taxas não vinculados com o faturamento, papelaria, mercado, livros, jornais e revistas, despesas comerciais etc.

DESPESAS LEGAIS TRIBUTOS Impostos e contribuições incidentes sobre o faturamento ou o resultado da empresa: PIS, COFINS e Imposto sobre Serviço.

SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO São serviços complementares, executados por profissionais ou empresas subcontratados, e que são necessários para o desenvolvimento dos trabalhos de arquitetura e engenharia consultiva. Diferenciam-se das despesas diretas por serem atividades e serviços vinculados à responsabilidade técnica inerente ao trabalho da consultoria. Dentre estes serviços pode-se destacar: levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens, ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais (biológicos e físico-químicos), ensaios em cimento, agregados, aço, concreto, solo, pavimento etc.

DESPESAS DIRETAS As despesas diretas são gastos decorrentes diretamente da execução do contrato, relacionados com materiais, serviços e equipamentos, alocados exclusivamente para o cumprimento do contrato em questão. Como exemplo destas despesas pode-se citar: impressão de desenhos, cópias Reprográficas, encadernações, fotografias, mídias, locação de veículo, diárias, refeições, passagens aéreas etc.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Dados primários para quantificação de projetos de esgotamento sanitário

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	UNIDADE	FONTE	LEGENDA:
Localidade	Comunidade João Jonas/ São Geraldo do Baixo			
Distância da cidade até Governador Valadares/MG	107,00	km	Google MAPS	Dados inseridos
População Total	3.143	habitantes	IBGE 2022	Calculado
População urbana Total	2.873	habitantes	SNIS - 2021	
População da área de abrangência do projeto	120	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	
Área de abrangência do projeto (área da ETE de pequeno porte)	0,0009	km²	Calculado - Google Earth	
Consumo per capita de água potável	171,290	L/hab.dia	SNIS - Água	
Número de domicílios da área de abrangência do projeto	28	unidades	Prefeitura Municipal	
Percentual de domicílios urbanos com saneamento adequado	90,7%	%	SNIS - Esgoto	
Extensão da rede por ligação	7,78	m/lig	SNIS - Esgoto	
Vazão estimada de Esgoto	0,343	L/s	Calculado	
Extensão estimada total da rede	174	m	Calculado (Considerado uma ligação/domicílio)	
Extensão de rede em condições adequadas	158		Calculado	
Número Estimados de Poços de Visita (PVs)*	2,0	unidades	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser cadastrada	0,2	km	Calculado	
Estimativa rede de esgoto a ser projetada	0,0	km	Calculado	



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.

Dias trabalhados - 2025

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Nº	ESPECIFICAÇÃO	DADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
1	NÚMERO MÉDIO DE DIAS IMPRODUTIVOS	115,29		
1.1	Número de dias no ano:	365	dias	Definido
1.2	Número de dias na semana:	7	dias	Definido
1.3	Número de sábado e domingo na semana:	2	dias	Definido
1.4	Número de semanas no ano:	52,14	semanas	Calculado (1.1/1.2)
1.5	Número de sábados e domingos no ano:	104,29	dias	Calculado (1.3 x 1.4)
1.6	Número de feriados em dias úteis:	11	dias	
1.7	Dias improdutivos no ano:	115,29	dias	Calculado (1.5 + 1.6)
2	NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS PELA EMPRESA	166,48		
2.1	Total de dias trabalhados por ano:	249,71	dias	Calculado (1.1 - 1.7)
2.2	Jornada diária de trabalho:	8	horas	Definido Acordo coletivo
2.3	Número de horas trabalhadas por ano:	1.997,71	horas	Calculado (2.1 x 2.2)
2.4	Número de meses no ano:	12	meses	Definido
2.5	Número médio de horas trabalhadas pela empresa no mês	166,48	horas	Calculado (2.3 / 2.4)
3	NÚMERO DE HORAS IMPRODUTIVAS DO EMPREGADO	203,17	horas/ano	(3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5)
3.1	Número de horas - Férias	164,20	horas	Calculado
3.1.1	Número de dias de férias	30	dias	Definido
3.2	Número de horas - Faltas justificadas	24	horas	Calculado (3.2.1 x 2.2)
3.2.1	Número de dias de faltas justificadas por ano:	3	dias	Definido
3.3	Número de horas - Auxílio enfermidade	8,57	horas	Calculado ((2.2 x (3.3.2 - 3.3.3)) x (3.3.1 / 100))
3.3.1	% de funcionários que recorrem ao auxílio enfermidade:	10	%	Definido
3.3.2	Número de dias no auxílio enfermidade:	15	dias	Definido Prazo concedido 15 dias - auxilio enfermidade
3.3.3	Número de sábados e domingos no auxílio enfermidade:	4,29	dias	Calculado ((3.3.1 / 1.2) x 1.3))
3.4	Número de horas - Aviso prévio	3,20	horas	Calculado 3.4.1 x 2.2 x (3.4.3/100) x (3.4.4/100) x (3.4.2/2.4)
3.4.1	Dias úteis dispensado do aviso prévio trabalhado:	5	dias	Calculado (1.2 - 1.3) (trabalha 1 semana a menos)
3.4.2	Permanência média dos funcionários na empresa:	24	meses	Definido
3.4.3	% de empregados que são demitidos:	80	%	Definido
3.4.4	% de empregados que cumprem o aviso prévio:	20	%	Definido
3.5	Número de horas - Licença Paternidade	3,20	horas	Calculado (3.5.1 x 2.2 x (3.5.2/100) x (3.5.3/100))
3.5.1	Dias de licença paternidade:	5	dias	Definido
3.5.2	% de empregados do sexo masculino:	80	%	Definido
3.5.3	% dos empregados que recorrem a licença:	10	%	Definido
4	NÚMERO DE HORAS DE CURSOS	5	horas/ano	Definido
THIA	NÚMERO TOTAL DE HORAS IMPRODUTIVAS:	208,17	horas/ano	Calculado (3 + 4)
THTA	NÚMERO TOTAL DE HORAS TRABALHADAS PELO EMPREGADO:	1.789,55	horas/ano	Calculado (2.3 - THIA)
THTM	NÚMERO DE HORAS PRODUTIVAS DO CONSULTOR POR MÊS:	149,13	horas/mês	Calculado (THTA/2.4)

Base: Dez/2000 = 100

Mês/ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Jan	178,829	185,325	192,333	199,928	206,784	213,434	220,124	226,409	239,086	245,714	258,009	276,133	290,267	302,160	311,803
Fev	178,456	185,474	192,614	200,415	206,103	214,391	220,741	226,117	239,690	245,836	259,05	277,437	288,772	302,831	311,938
Mar	178,730	185,974	192,918	200,952	206,392	213,959	221,529	225,755	239,613	276,133	259,785	277,093	289,857	303,687	311,000
Abr	178,987	186,157	193,488	201,065	206,336	215,335	222,090	226,119	239,055	247,326	259,913	277,972	289,583	303,675	314,880
Mai	180,119	186,467	194,132	201,46	206,788	215,284	222,637	227,136	239,395	247,645	260,548	277,437	290,572	303,563	314,850
Jun	181,558	187,994	195,116	201,894	208,638	216,176	223,109	229,966	240,003	249,937	263,502	282,935	293,836	304,106	
Jul	184,512	189,395	195,944	203,065	209,867	216,619	223,233	230,827	240,929	277,437	266,491	287,46	295,845	307,564	
Ago	184,675	190,325	197,363	204,333	210,212	216,648	223,328	230,783	242,103	251,964	269,72	289,599	297,481	307,870	
Set	184,971	190,298	198,271	204,680	210,386	216,929	223,666	231,019	243,718	252,425	270,288	289,838	298,840	309,407	
Out	184,592	190,540	198,648	204,737	211,327	217,651	224,273	231,095	244,381	255,766	271,372	291,498	299,182	309,985	
Nov	184,671	190,872	199,037	205,263	211,325	218,058	225,130	234,647	244,838	256,725	273,773	290,486	299,315	309,818	
Dez	185,184	191,598	199,559	205,534	212,132	218,489	225,392	236,550	245,291	257,148	273,676	290,189	300,001	310,838	

abr/26	314,880	Índice	1
abr/26	314,880		
DNIT			





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Nº	Município	Estado	Distância até Governador Valadares	Distância média	Tempo de visita	Custo Automóvel	Combustível	Pedágio (ida e volta)	Outros custos	Total	R\$/dia
			km	km	dias	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1	São Geraldo do Baixo/Minas Gerais	MG	107	234	1	98,37	148,59	0,00	12,35	259,31	259,31
		MG		254	2	98,37	161,29	0,00	12,98	272,64	136,32
		MG		274	3	98,37	173,99	0,00	13,62	285,98	95,33
		MG		294	4	98,37	186,69	0,00	14,25	299,31	74,83
		MG		314	5	98,37	199,39	0,00	14,89	312,65	62,53
		MG		334	6	98,37	212,09	0,00	15,52	325,98	54,33
		MG		354	7	98,37	224,79	0,00	16,16	339,32	48,47
		MG		374	8	98,37	237,49	0,00	16,79	352,65	44,08
		MG		394	9	98,37	250,19	0,00	17,43	365,99	40,67
		MG		414	10	98,37	262,89	0,00	18,06	379,32	37,93
4	Valor médio	MG	11	324	6	98	206	0	15	319	85,38

Observações

1 - O Custo do Automóvel se refere ao custo do item PICK UP, MOTOR A GASOLINA 67 CV (EXCLUSIVE MOTORISTA), código 65001001, unidade = Mês, do banco de preços da Copasa, data = abr/2026, acessado em: <https://www.wapp.copasa.com.br/servicos/RDC/Rdc/BancoDePrecos>

2 - A distância do município até Governador Valadares (Sede do CBH Doce) e a verificação de pedágios foi obtida no site <https://www.mapeia.com.br/>

3 - Distância média: ida e volta + deslocamento interno

4 - Deslocamento Interno 20 km

5 - Consumo de combustível: 10 km/l

6 - Valor de combustível: 6,35 R\$/litro

Referência: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/levantamento-de-precos-de-combustiveis-ultimas-semanas-pesquisadas>, data de consulta: 11/05/2026 (valor referente ao preço médio de revenda). Ref: Governador Valadares/MG

7 - Outros custos: 0,05 (manutenção, troca de óleo e outros)

Custo/mês - Mai25	2.951,13
Custo/km	0,99
R\$/dia - média	85,38



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Despesas diretas	UNIDADE	População beneficiada			
		1 - 10.000	10.001 - 25.000	25.001 - 50.000	50.000 - 100.000
Veículo tipo pick-up 4X4	mês	1	2	3	4



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.

Custos de referência

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	HORAS	DATA BASE	UNIDADE	CUSTO (R\$)	
							MENSAL	UNITÁRIO
1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE							
1.1	PERMANENTE							
a)	Engenheiro Coordenador	DNIT	P8061	149,13	jan/2026	hora	19.944,35	133,74
b)	Engenheiro de Projetos - Junior	DNIT	P8065	149,13	jan/2026	hora	12.443,57	83,44
c)	Técnico cadista	DNIT	P8155	149,13	jan/2026	hora	3.075,29	20,62
d)	Auxiliar Administrativo	DNIT	P8026	149,13	jan/2026	hora	2.062,16	13,83
2	EQUIPE DE CONSULTORES							
2.1	CONSULTORES							
a)	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	DNIT	P8066	149,13	jan/2026	hora	14.925,69	100,09
b)	Engenheiro ambiental - Pleno	DNIT	P8058	149,13	jan/2026	hora	15.561,26	104,35
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							
3.1	SERVIÇO DE SONDAGEM							
a)	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001207	65001207	abr/2026	unidade	-	1.431,87
b)	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001208	65001208	abr/2026	km	-	10,68
c)	Sondagem a percussao - instalacao por furo	COPASA	65001209	65001209	abr/2026	unidade	-	486,23
d)	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	COPASA	65001210	65001210	abr/2026	m	-	153,07
3.2	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							
a)	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	COPASA	65003710	65003710	abr/2026	km	-	5,30
b)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
c)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
3.3	CADASTRO TÉCNICO							
a)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	abr/2026	mês	-	58.283,81
b)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	abr/2026	mês	-	31.280,97
4	OUTRAS DESPESAS							
4.1	ANÁLISE DE ÁGUA							
a)	Análise físico-química da água	COPASA	65001114	65001114	abr/2026	unidade	-	457,08
b)	Análise bacteriológica da água	COPASA	65001115	65001115	abr/2026	unidade	-	180,52
4.1	OUTRAS DESPESAS							
a)	Veículo tipo pick-up 4X4	COPASA	65001001	65001001	abr/2026	mês	-	2.951,13
b)	Refeições	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	27,97
c)	Diárias	AGEVAP	-	-	mai/2026	unidade	-	335,00

FONTE DOS CUSTOS:

Item 1.1 e 1.2: Tabela 01 - Consolidação dos custos de mão de obra da engenharia consultiva, Relatório de Consolidação de Mão de Obra - DNIT, data-base: jan/2026.

Item 3 Portal da Transparência da COPASA - BASE NORDESTE, data-base: abr/2026. Disponível em:

<https://www2.copasa.com.br/servicos/portalTransparencia/obraservico/visao/opcaoFiltroServico.asp?modalidade=Servico>

a) Compreende a distância de até 100 km (cem quilômetros), considerado o percurso de ida e volta ao local de prestação de serviços.

Item 4 a) O custo do veículo é composto pelo custo do veículo, gasolina, pedágio e manutenção, conforme consta na aba "Deslocamento"

b) Valor em vigor adotado pela AGEVAP na concessão do benefício a seus empregados. RESOLUÇÃO CA-AGEVAP Nº 35/2012 e Resolução CA-AGEVAP Nº 309/2026, vigente.

c) Valor em vigor adotado pela AGEVAP na concessão do benefício a seus empregados já descontado o valor referente a refeição, considerando a Norma Interna nº 000.025.02.3015.2024, vigente.



Esclarecimento sobre os cálculos de 'Topografia e Cadastro'

Os coeficientes utilizados na planilha 'Topografia e Cadastro' têm por finalidade **estimar o tempo necessário de trabalho das equipes de campo e de escritório para execução de cada serviço**, a partir das quantidades específicas previstas para cada projeto.

Como os rendimentos de referência da **AETESP** são apresentados em unidades de produção por dia, foi necessária sua conversão para **tempo de equipe, em meses**, de modo a compatibilizar o cálculo com a estrutura da planilha orçamentária da COPASA, na qual os custos das equipes são apropriados mensalmente.

O procedimento adotado foi o seguinte:

1. Levantamento planialtimétrico semicadastral

Foi adotado o rendimento de **0,012 km²/dia para a equipe de campo**, conforme referência da AETESP. Para a equipe de escritório, foi considerado o rendimento correspondente ao dobro da produtividade de campo: **0,024 km²/dia**.

Para cada projeto, a respectiva área de levantamento foi dividida pelo rendimento diário, obtendo-se inicialmente o **número de dias necessários para execução do serviço**. Em seguida, esse resultado foi dividido por **20 dias produtivos/mês**, obtendo-se o tempo de utilização da equipe em meses:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \frac{\text{Área do projeto (km}^2\text{)}}{\text{Rendimento } \left(\frac{\text{km}^2}{\text{dia}}\right) \times 20 \frac{\text{dia}}{\text{mês}}}$$

Portanto, os valores obtidos representam **quanto tempo a equipe de campo e a equipe de escritório deverão trabalhar naquele projeto**.



2. Cadastro de Rede Coletora de Esgoto – RCE

Para o cadastro da RCE, foi considerado rendimento de **2,5 km/dia**, correspondente a **50 km/mês**, considerando 20 dias produtivos.

O coeficiente mensal correspondente é, portanto:

$$\frac{1 \text{ km}}{50 \text{ mês}} = 0,020 \frac{\text{mês}}{\text{km}}$$

Nesse caso, o coeficiente de **0,020 mês/km** foi aplicado à extensão de rede de cada projeto para determinar **o tempo de equipe necessário para realizar o respectivo cadastro**, sendo adotado o mesmo rendimento para as equipes de campo e escritório.

Logo:

$$\text{Tempo de equipe (mês)} = \text{estimativa de rede (km)} * \text{rendimento (mês/km)}$$

3. Cadastro de Poços de Visita – PV

A quantidade de poços de visita foi estimada a partir da extensão de rede prevista para cada projeto pela distância média entre PVs, contemplando o acréscimo de **25% referente às unidades isoladas**.

Sobre a quantidade estimada foi aplicado o respectivo coeficiente de produção, obtendo-se igualmente **o tempo necessário de dedicação da equipe ao serviço**.

Dessa forma, os valores apresentados nas colunas de “**Mês**” correspondem ao **tempo calculado de mobilização das equipes para cada atividade e para cada projeto**, obtido a partir dos rendimentos de referência da AETESP e convertido para meses para permitir sua utilização na composição de custos da planilha da COPASA.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Critérios para definição dos serviços técnicos - topografia e cadastro técnico

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Atividade	Coef. Produção		Top. Campo	Top. Escritório
	Eq. Campo	Eq. Escritório	Mês	Mês
Levantamento planialtimétrico semicadastral (km²)	0,012	0,024	0,00375	0,001875
Cadastro de Rede Coletora de Esgoto (RCE) (km)	0,020	0,020	0,0031606	0,003160597
Cadastro de poços de visita (Um) + 25% unidades isoladas	0,0062500	0,0062500	0,0125	0,0125
	Total mês -		Campo	0,00375
	Topografia		Escritório	0,001875
	Total cadastro		Campo	0,003160597
			Escritório	0,003160597
	Total de Meses			0,011946194



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Número de horas trabalhadas

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Horas no mês 149,13

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

ETAPA		1	2	3	4	5	6	7a	7b	8	TOTAL (horas)
PRODUTO		Plano de Trabalho	Cadastro Técnico	Estudo Topográfico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudos Ambientais Preliminares	Estudos Ambientais Consolidados	Projeto Executivo	
EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE	Coordenador Geral	9,59	3,20	3,20	19,17	25,56	3,20	1,60	3,20	9,59	78,29
	Engenheiro Junior	6,39	9,59	9,59	19,17	51,13	3,20	0,00	0,00	9,59	108,65
	Engenheiro Pleno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Técnico cadista	0,00	0,00	0,00	0,00	127,82	0,00	0,00	0,00	95,87	223,69
	Auxiliar de Escritório	15,98	31,96	31,96	63,91	127,82	31,96	15,98	31,96	95,87	447,39
EQUIPE TÉCNICA DE CONSULTORES	Advogado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro elétrico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro Orçamentista	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,14	43,14
	Engenheiro Mecânico	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Engenheiro ambiental	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,98	31,96	0,00	47,93
	Técnico em Geoprocessamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.



Detalhamento do Fator K

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.

DETALHAMENTO DO FATOR K				
ES - ENCARGOS SOCIAIS*				81,79%
ESA - ENCARGOS SOCIAIS SOBRE RPA				20,00%
ARDF - ADMINISTRAÇÃO, RISCO E DESPESAS FINANCEIRAS				17,29%
L - LUCRO				8,76%
DFL - DESPESAS FISCAIS LEGAIS				16,62%
$DFL = (PIS + COFINS + ISS) / (1 - PIS + COFINS + ISS)$				
PIS			1,65%	
COFINS			7,60%	
ISS**			5,00%	
K1	Permanente	$K1 = [(1 + ES + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		2,52
K2	Consultores	$K2 = [(1 + ESA + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,74
K3	Serviço de Apoio Técnico	$K3 = [(1 + ARDF) * (1 + L) * (1 + DFL)]$		1,49
K4	Despesas diretas	$K4 = (1 + L) * (1 + DFL)$		1,27

* Valor adotado conforme Portaria nº 498/2024 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

** Valor adotado conforme constante no item 7.03 do Anexo I da Lei Complementar Nº 44/2025, que dispõe sobre o código tributário de São Geraldo do Baixo.





ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE PEQUENO PORTE

Serviços contratados

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

ETAPA		1	3	2	4	5	6	7	8	TOTAL	UNIDADE
PRODUTO		Plano de Trabalho	Estudos Topográficos	Cadastro Técnico	Estudo de Concepção	Projeto Básico	Estudos Geotécnicos	Estudo Ambiental	Projeto Executivo		
SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia		324							324	km
	Equipe de topografia de campo		0,00							0	mês
	Equipe de topografia de escritório		0,00							0	mês
CADASTRO TÉCNICO	Equipe de topografia de campo			0,0032						0	mês
	Equipe de topografia de escritório			0,0032						0	mês
SERVIÇOS DE SONDAGEM	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao						1			1	unidade
	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao						324			324	km
	Sondagem a percussao - instalacao por furo						3			3	unidade
	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras						30			30	m
ANÁLISE DE ÁGUA	Análise bacteriológica de água				1,00					1	unidade
	Análise físico-química				1,00					1	Unidade
OUTRAS	Veículo tipo pick-up 4X4			0,5	0,50					1	mês
	Refeições			2	2					4	unidade
	Diárias			2	2					4	unidade



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.

Produto 1: Plano de Trabalho
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									3.546,00	100,00%
1.1 PERMANENTE									3.546,00	100,00%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	62,96%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	6,39	533,29	928,61	26,19%
c)	P8155	jul/2021	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	15,98	220,98	384,79	10,85%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's								R\$	3.546,00	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 2: Cadastro Técnico
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									2.906,69	47,49%
1.1 PERMANENTE									2.906,69	47,49%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	12,16%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	22,76%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	12,57%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									421,12	6,88%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									421,12	6,88%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	184,21	274,04	4,48%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	98,87	147,08	2,40%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									2.792,25	45,62%
4.1 OUTRAS DESPESAS									2.792,25	45,62%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	30,58%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	1,16%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	13,89%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	6.120,06	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 3: Estudo Topográfico
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1 EQUIPE TÉCNICA								2.906,69	49,49%	
1.1 PERMANENTE								2.906,69	49,49%	
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	12,67%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	23,71%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	13,10%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%	
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%	
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								2.966,96	50,51%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								2.966,96	50,51%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	324,00	1.717,20	2.554,56	43,49%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	218,56	325,14	5,54%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	58,65	87,25	1,49%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%	
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's							R\$	5.873,65	100,00%	

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



Produto 4: Estudo de Concepção
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA								8.790,19	70,15%	
1.1 PERMANENTE								8.790,19	70,15%	
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	19,17	2.564,29	4.465,21	35,63%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	19,17	1.599,86	2.785,83	22,23%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8155	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	63,91	883,91	1.539,15	12,28%
2 CONSULTORES								0,00	0,00%	
2.1 CONSULTORES								0,00	0,00%	
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								948,52	7,57%	
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%	
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%	
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%	
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA								948,52	7,57%	
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	679,97	5,43%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	268,55	2,14%
4. DESPESAS DIVERSAS								2.792,25	22,28%	
4.1 OUTRAS DESPESAS								2.792,25	22,28%	
c)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,50	1.475,57	1.871,52	14,94%
d)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	2,00	55,94	70,95	0,57%
e)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	2,00	670,00	849,79	6,78%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	12.530,96	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 5: Projeto Básico
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									21.050,42	100,00%
1.1 PERMANENTE									21.050,42	100,00%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	25,56	3.419,06	5.953,61	28,28%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	51,13	4.266,28	7.428,88	35,29%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	127,82	2.635,75	4.589,63	21,80%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	127,82	1.767,82	3.078,30	14,62%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	21.050,42	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 6: Estudos Geotécnicos
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									1.978,08	10,83%
1.1 PERMANENTE									1.978,08	10,83%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	4,08%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	3,20	266,64	464,31	2,54%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	4,22%
2 CONSULTORES									0,00	0,00%
2.1 CONSULTORES									0,00	0,00%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									16.279,15	89,17%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									16.279,15	40,08%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	1,00	1.431,87	2.130,10	11,67%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	324,00	3.460,32	5.147,69	28,20%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	3,00	1.458,69	2.170,00	11,89%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	30,00	4.592,10	6.831,36	37,42%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	18.257,23	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Produto 7a: Estudos Ambientais Preliminares
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							756,89	20,68%
1.1	PERMANENTE							756,89	20,68%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	213,69	372,10	10,17%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	220,98	384,79	10,51%
2	CONSULTORES							2.903,30	79,32%
2.1	CONSULTORES							2.903,30	79,32%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	1.667,31	2.903,30	79,32%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							0,00	0,00%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00%
4	DESPESAS DIVERSAS							0,00	0,00%
4.1	OUTRAS DESPESAS							0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's							R\$	3.660,19	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



Produto 7: Estudos Ambientais Consolidados
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									1.513,78	20,68%
1.1 PERMANENTE									1.513,78	20,68%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	3,20	427,38	744,20	10,17%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	31,96	441,95	769,58	10,51%
2 CONSULTORES									5.806,60	79,32%
2.1 CONSULTORES									5.806,60	79,32%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	31,96	3.334,63	5.806,60	79,32%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,0000	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,0000	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklusos K's								R\$	7.320,37	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



Produto 8: Projeto Executivo
Comitê: CBH-DOCE
Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

Data: 18/08/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1 EQUIPE TÉCNICA									9.376,47	55,50%
1.1 PERMANENTE									9.376,47	55,50%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	9,59	1.282,15	2.232,60	13,21%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	9,59	799,93	1.392,92	8,24%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	95,87	1.976,81	3.442,22	20,37%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	95,87	1.325,86	2.308,73	13,66%
2 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
2.1 CONSULTORES									7.518,89	44,50%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7.518,89	44,50%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3 SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO									0,00	0,00%
3.1 SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA									0,00	0,00%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2 SERVIÇOS DE SONDAGEM									0,00	0,00%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3 CADASTRO TÉCNICO									0,00	0,00%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4 ANÁLISE DE ÁGUA									0,00	0,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise físico-química da água	457,08	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Analise bacteriologica da água	180,52	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4. DESPESAS DIVERSAS									0,00	0,00%
4.1 OUTRAS DESPESAS									0,00	0,00%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusos K's								R\$	16.895,36	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							52.825,21	55,46%
1.1	PERMANENTE							52.825,21	55,46%
a)	P8061	jan/2026	DNIT	Engenheiro Coordenador	133,74	hora	78,29	10.470,86	19,14%
b)	P8065	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projetos - Junior	83,44	hora	108,65	9.065,85	16,57%
c)	P8155	jan/2026	DNIT	Técnico cadista	20,62	hora	223,69	4.612,56	8,43%
d)	P8026	jan/2026	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,83	hora	447,39	6.187,36	11,31%
2	CONSULTORES							16.228,78	17,04%
2.1	CONSULTORES							16.228,78	17,04%
a)	P8066	jan/2026	DNIT	Engenheiro de Projeto (Orçamentista) - Pleno	100,09	hora	43,14	4.317,97	7,89%
b)	P8058	jan/2026	DNIT	Engenheiro ambiental - Pleno	104,35	hora	47,93	5.001,94	9,14%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							20.615,74	21,64%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							2.966,96	3,11%
a)	65003710	abr/2026	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,30	km	324,00	1.717,20	2,68%
b)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	218,56	0,34%
c)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	58,65	0,09%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							16.279,15	17,09%
a)	65001207	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.431,87	unidade	1,00	1.431,87	2,24%
b)	65001208	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - adicional de mobilizacao e desmobilizacao	10,68	km	324,00	3.460,32	5,40%
c)	65001209	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	486,23	unidade	3,00	1.458,69	2,28%
d)	65001210	abr/2026	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	153,07	m	30,00	4.592,10	7,17%
3.3	CADASTRO TÉCNICO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO							421,12	0,44%
a)	65001667	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de campo	58.283,81	mês	0,00	184,21	0,29%
b)	65001668	abr/2026	COPASA	Equipe de topografia de escritório	31.280,97	mês	0,00	98,87	0,15%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							948,52	1,00%
a)	65001114	abr/2026	COPASA	Análise fisico-química da água	457,08	unidade	1,00	457,08	0,71%
b)	65001115	abr/2026	COPASA	Análise bacteriológica da água	180,52	unidade	1,00	180,52	0,28%
4.	DESPESAS DIVERSAS							5.584,51	5,86%
4.1	OUTRAS DESPESAS							5.584,51	5,86%
a)	65001001	abr/2026	COPASA	Veículo tipo pick-up 4X4	2.951,13	R\$/dia	1,00	2951,13	3,93%
b)	-	mai/2026	AGEVAP	Refeições	27,97	unidade	4,00	111,88	0,15%
c)	-	mai/2026	AGEVAP	Diárias	335,00	unidade	4,00	1.340,00	1,78%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	95.254,24	100,00%

Observações:

- Os K's foram calculados através de fórmulas estabelecidas pelo Acórdão 1787/2011. Os parâmetros utilizados foram estabelecidos pela Nota Técnica Conjunta nº 01/2012/SIP/SAF da Agência Nacional de Águas.
- A remuneração horária é determinada dividindo-se o valor da remuneração mensal pela carga horária efetivamente trabalhada.
- No valor do veículo já estão inclusos os valores de locação, gasolina, manutenção e pedágio.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO SANITÁRIO DE
PEQUENO PORTE

Custo por produto

Data: 18/08/2026

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: <i>Plano de Trabalho</i>	3,7%	3.546,00
Produto 2: <i>Cadastro Técnico</i>	6,4%	6.120,06
Produto 3: <i>Estudo Topográfico</i>	6,2%	5.873,65
Produto 4: <i>Estudo de Concepção</i>	13,2%	12.530,96
Produto 5: <i>Projeto Básico</i>	22,1%	21.050,42
Produto 6: <i>Estudos Geotécnicos</i>	19,2%	18.257,23
Produto 7.1: <i>Estudos Ambientais Preliminares</i>	3,8%	3.660,19
Produto 7.2: <i>Estudos Ambientais Consolidados</i>	7,7%	7.320,37
Produto 8: <i>Projeto Executivo</i>	17,7%	16.895,36
TOTAL	100,00%	95.254,24



Cronograma físico-financeiro

Comitê: CBH-DOCE

Município: São Geraldo do Baixo/Minas Gerais

CRONOGRAMA																						
ETAPA PRODUTO	ESPECIFICAÇÃO	Repasse	Percentual	MÊS																		
				-	1			2			3			4			5			6		
		R\$	%	-	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
1	Plano de Trabalho	3.546,00	3,72%																			
2	Cadastro Técnico	6.120,06	6,42%																			
3	Estudo Topográfico	5.873,65	6,17%																			
4	Estudo de Concepção	12.530,96	13,16%																			
7.1	Estudos Ambientais Preliminares	3.660,19	3,84%																			
5	Projeto Básico	21.050,42	22,10%																			
6	Estudos Geotécnicos	18.257,23	19,17%																			
7.2	Estudos Ambientais Consolidados	7.320,37	7,69%																			
8	Projeto Executivo	16.895,36	17,74%																			
-	Finalização Contratual	-	-																			
TOTAL GERAL		95.254,24	100,00%																			

LEGENDA:

	Emissão da Ordem de Serviço		Análise da versão final do produto
	Elaboração do produto e entrega da minuta		Período para pagamento
	Análise e revisão do produto		Finalização contratual interna
	Correção e entrega versão final do produto		



Documento assinado digitalmente por: CAIO HERMAN TEIXEIRA DE OLIVEIRA em 01/09/2026 09:29:02; ADRIANO FERREIRA BATISTA em 01/09/2026 09:38:12; ALEX CARDOSO PERE

RA em 01/09/2026 09:39:20

A autenticidade deste documento 00301.001135/2026-45 pode ser verificada no site <https://agevap.ikhon.com.br/verificador/verificacao.aspx> informando o código verificador: 825FDD9E.