



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO

CBH-PIRANGA

Pedra Bonita/MG

Elaborado por:

Adriano Ferreira Batista
Gerente da Área Técnica - Nível Superior
AGEDOCE

Vitor Soares Feitoza
Técnico Pleno - Nível Superior
AGEDOCE

De acordo:

Alex Cardoso Pereira
Diretor-Executivo Interino
AGEDOCE

março, 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 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Dados primários para quantificação

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

DISCRIMINAÇÃO	VALORES	UNIDADE	FONTE	LEGENDA:
Localidade	Sede Municipal			
Cronograma do projeto estimado	6,00	meses	Estimado	Dados inseridos
Distância da cidade até Governador Valadares/MG	235,20	km	Google MAPS	Dados inseridos
População Total	7.559	habitantes	IBGE 2022	Dados inseridos
População urbana Total	2.041	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	Dados inseridos
População urbana das áreas de abrangência do projeto	2.041	habitantes	Prefeitura Municipal ou IBGE	Dados inseridos
Área de abrangência do projeto	0,76	km ²	Calculado - Google Earth	Calculado
Consumo Per Capta	145,25	L/hab.dia	SNIS - Água	Dados inseridos
Número de domicílios da área de abrangência do projeto	964,00	unidades	Prefeitura Municipal ou IBGE	Dados inseridos
Percentual de domicílios urbanos com saneamento adequado	19,00%	Percentual	Prefeitura Municipal ou IBGE	Dados inseridos
Extensão da rede por ligação	10,43	m/lig	SNIS - Água	Dados inseridos
Vazão estimada de Esgoto	4,94	L/s	Calculado	Calculado
Extensão estimada total da rede	8.043,62	m	Calculado (Considerado uma ligação/domicílio)	Calculado
Extensão de rede em condições adequadas	1.528,29		Calculado	Calculado
Número Estimados de Poços de Visita (PVs)*	101,00	unidades	Calculado	Calculado
Estimativa rede de esgoto a ser cadastrada	1,53	km	Calculado	Calculado
Estimativa rede de esgoto a ser projetada	8,04	km	Calculado	Calculado

*Adotou-se o valor de 0,80m como Distância entre Poços de Visita (PVs), conforme NBR 9649/86 - Projeto de redes coletoras e esgoto sanitário



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Dias trabalhados - 2025

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

Nº	ESPECIFICAÇÃO	DADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÃO
1	NÚMERO MÉDIO DE DIAS IMPRODUTIVOS	114,57		
1.1	Número de dias no ano:	366	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:	52,29	semanas	Calculado (1.1/1.2)
1.5	Número de sábados e domingos no ano:	104,57	dias	Calculado (1.3 x 1.4)
1.6	Número de feriados em dias úteis:	10	dias	
1.7	Dias improdutos no ano:	114,57	dias	Calculado (1.5 + 1.6)
2	NÚMERO DE HORAS TRABALHADAS PELA EMPRESA	167,62		
2.1	Total de dias trabalhados por ano:	251,43	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:	2.011,43	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	167,62	horas	Calculado (2.3 / 2.4)
3	NÚMERO DE HORAS IMPRODUTIVAS DO EMPREGADO	203,84	horas/ano	(3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.4 + 3.5)
3.1	Número de horas - Férias	164,87	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:	208,84	horas/ano	Calculado (3 + 4)
THTA	NÚMERO TOTAL DE HORAS TRABALHADAS PELO EMPREGADO:	1.802,59	horas/ano	Calculado (2.3 - THIA)
THTM	NÚMERO DE HORAS PRODUTIVAS DO CONSULTOR POR MÊS:	150,22	horas/mês	Calculado (THTA/2.4)



Custo nacional da construção civil e obras públicas apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV)

Link: <https://sinaenco.com.br/indices/>

Mês/ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Jan	178,83	185,33	192,33	199,93	206,78	213,43	220,12	226,409	239,09	245,714	258,01	276,13	290,267	302,160
Fev	178,46	185,47	192,61	200,42	206,1	214,39	220,74	226,117	239,690	245,836	259,05	277,44	288,772	302,831
Mar	178,730	185,97	192,92	200,95	206,39	213,96	221,53	225,755	239,61	276,133	259,79	277,09	289,857	303,687
Abr	178,99	186,16	193,49	201,07	206,34	215,34	222,090	226,119	239,06	247,326	259,91	277,97	289,583	303,675
Mai	180,12	186,47	194,13	201,46	206,79	215,28	222,64	227,136	239,4	247,645	260,55	277,44	290,572	303,563
Jun	181,56	187,99	195,12	201,89	208,64	216,18	223,11	229,966	240	249,937	263,5	282,94	293,836	304,106
Jul	184,51	189,4	195,94	203,07	209,87	216,62	223,23	230,827	240,93	277,437	266,49	287,46	295,845	307,564
Ago	184,68	190,33	197,36	204,33	210,21	216,65	223,33	230,783	242,1	251,964	269,72	289,6	297,481	307,870
Set	184,97	190,3	198,27	204,680	210,39	216,93	223,67	231,019	243,72	252,425	270,29	289,84	298,84	
Out	184,59	190,540	198,65	204,74	211,33	217,65	224,27	231,095	244,38	255,766	271,37	291,498	299,18	
Nov	184,67	190,87	199,04	205,26	211,33	218,06	225,130	234,647	244,84	256,725	273,77	290,486	299,32	
Dez	185,18	191,6	199,56	205,53	212,13	218,49	225,39	236,550	245,29	257,148	273,68	290,189	300,001	



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição da estimativa de deslocamento

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

Nº	Município	Estado	Distância até Governador Valadares	Distância média	Tempo de visita
			km	km	dias
1	Pedra Bonita/MG	MG	235	490	1
		MG		510	2
		MG		530	3
		MG		550	4
		MG		570	5
		MG		590	6
		MG		610	7
		MG		630	8
		MG		650	9
		MG		670	10
4	Valor médio	MG	23,52	580,40	5,50

Observações:

- 1 - Km considerado: Distância entre Governador Valadares até a localidade de projeto
- 2 - Distância média: ida e volta + deslocamento interno
- 3 - Deslocamento Interno 20 km



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição dos serviços técnicos - topografia

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

Atividade	Coef. Produção		Top. Campo	Top. Escritório
	Eq. Campo (km ² /dia)	Eq. Escritório (Hh/km ²)	Mês	Mês
Levantamento planialtimétrico semicadastral	0,2	35	0,1900	0,1800
			Campo	0,1900
			Escritório	0,1800
		Total de Meses		0,370
Produtividades:				
Campo (km ² /dia)	0,20	0,60		
Escritório (Hh/km ²):	8	10	Ajustes	
	8	10	Vetorização	
	8	10	Desenhos	
	8	5	Documentos finais	



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Critérios para definição dos serviços técnicos - Cadastro técnico

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

Atividade	Coef. Produção		Top. Campo	Top. Escritório
	Eq. Campo	Eq. Escritório	Mês	Mês
Poços de visita	20,00	0,20	0,26	0,14
Cadastro de redes	2,00	1,00	0,04	0,02
		Total mês	Campo	0,30
			Escritório	0,16
		Total de Meses		0,460
Produtividades:				
Campo	Poço de visita:	20,00	25,00	PVs/dia
	Cadastro de Redes:	2,00	4,00	km/dia
Escritório	Poço de visita:	0,20	0,30	Hh/PV
	Cadastro de Redes:	1,00	1,50	Hh/km



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Custos de referência

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	FONTE	CÓDIGO	HORAS	DATA BASE	UNIDADE	CUSTO (R\$)	
				MÊS			MENSAL	UNITÁRIO
1	EQUIPE TÉCNICA PERMANENTE							
1.1	PERMANENTE							
a)	Engenheiro Coordenador	DNIT	P8061	150,22	ago/2025	hora	19.398,27	129,13
b)	Engenheiro de Projetos Pleno	DNIT	P8066	150,22	ago/2025	hora	14.712,66	97,94
c)	Auxiliar Administrativo	DNIT	P8026	150,22	ago/2025	hora	1.979,55	13,18
2	EQUIPE DE CONSULTORES							
2.1	CONSULTORES							
a)	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	DNIT	P8067	150,22	ago/2025	hora	16.969,38	112,96
b)	Engenheiro de Projeto (Calculista)	DNIT	P8067	150,22	ago/2025	hora	16.969,38	112,96
c)	Engenheiro ambiental	DNIT	P8059	150,22	ago/2025	hora	16.150,57	107,51
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							
3.1	SERVIÇO DE SONDAGEM							
a)	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	COPASA	65001207	65001207	ago/2025	unidade	-	1.413,77
b)	Sondagem a percussao - instalacao por furo	COPASA	65001209	65001209	ago/2025	unidade	-	534,78
c)	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	COPASA	65001210	65001210	ago/2025	m	-	159,39
3.2	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							
a)	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	COPASA	65003710	65003710	ago/2025	km	-	5,06
b)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	ago/2025	mês	-	55.603,62
c)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	ago/2025	mês	-	29.869,89
3.3	CADASTRO TÉCNICO							
a)	Equipe de topografia de campo	COPASA	65001667	65001667	ago/2025	mês	-	55.603,62
b)	Equipe de topografia de escritório	COPASA	65001668	65001668	ago/2025	mês	-	29.869,89
4	OUTRAS DESPESAS							
4.1	ANÁLISE DE ÁGUA							
a)	Análise físico-química da água	COPASA	65001114	65001114	ago/2025	unidade	-	450,72
b)	Análise bacteriológica da água	COPASA	65001115	65001115	ago/2025	unidade	-	174,31
4.1	OUTRAS DESPESAS							
a)	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	SICOR-MG	CO-28366	-	ago/2025	km	-	1,02

Valores unitários DNIT			
jul/25		corrigido -ago/2025	
R\$	19.378,99	R\$	19.398,27
R\$	14.698,04	R\$	14.712,66
R\$	1.977,58	R\$	1.979,55

Ir para planilha "Reajuste"

Valores unitários DNIT			
jul/25		corrigido -ago/2025	
R\$	16.952,51	R\$	16.969,38
R\$	16.952,51	R\$	16.969,38
R\$	16.134,52	R\$	16.150,57

Ir para planilha "Reajuste"

Valores unitários SICOR			
SICOR-2025		corrigido -ago/2025	
R\$	1,02	R\$	1,02

Ir para planilha "Reajuste"

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: jul/2025. Link: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-
Item 3	Banco de Preços de Serviços da COPASA - BASE NORDESTE, data-base: ago/2025. Disponível em: https://wwwapp.copasa.com.br/servicos/RDC/Rdc/BancoDePrecos Link: https://www2.copasa.com.br/servicos/portaITransparencia/obraservico/vi
Item 4	Banco de preços SICOR/MG, data base julho de 2025 Link: https://portal.der.mg.gov.br/portal-servicos-frontend/login



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Serviços contratados

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

ETAPA	1	2	3	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	580,40							580,40	km
	Equipe de topografia de campo	0,19							0,19	mês
	Equipe de topografia de escritório	0,18							0,18	mês
CADASTRO TÉCNICO	Equipe de topografia de campo		0,30						0,30	mês
	Equipe de topografia de escritório		0,16						0,16	mês
SERVIÇOS DE SONDAGEM	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao					1,00			1,00	unidade
	Sondagem a percussao - instalacao por furo					10,00			10,00	unidade
	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras					100,04			100,04	m
ANÁLISE DE ÁGUA	Análise bacteriológica de água			2,00					2,00	unidade
	Análise físico-química			2,00					2,00	Unidade



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Detalhamento do Fator K

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

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		
K1	ES+EC+EA	81,79%
K2		17,29%
K3		8,76%
K4		16,62%
	PIS	1,65%
	COFINS	7,60%
	ISS**	5,00%
k	$K = (1+K1+K2)*(1+K3)*(1+K4)$	2,52000
TRDE	$TRDE = (1+K3)*(1+K4)$	1,27000

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

Link: https://www.gov.br/ana/pt-br/aceso-a-informacao/licitacoes/portaria_ana_498_2024.pdf/view



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 1: Plano de Trabalho
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1	EQUIPE TÉCNICA							13.153,34	100,00%	
1.1	PERMANENTE							13.153,34	100,00%	
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,130	hora	25,240	3.259,240	8.213,280	62,44%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,940	hora	15,770	1.544,510	3.892,170	29,59%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,180	hora	31,550	415,830	1.047,890	7,97%
2	CONSULTORES							0,00	0,00%	
2.1	CONSULTORES							0,00	0,00%	
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,960	hora	0,000	0,000	0,000	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,960	hora	0,000	0,000	0,000	0,00%
c)	P8059	ago/2025	#REF!	Engenheiro ambiental	107,510	hora	0,000	0,000	0,000	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							0,00	0,00%	
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%	
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,060	km	0,000	0,000	0,000	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,620	mês	0,000	0,000	0,000	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,890	mês	0,000	0,000	0,000	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%	
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,770	unidade	0,000	0,000	0,000	0,00%
c)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,780	unidade	0,000	0,000	0,000	0,00%
d)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,390	m	0,000	0,000	0,000	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%	
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,620	mês	0,000	0,000	0,000	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,890	mês	0,000	0,000	0,000	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%	
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,720	unidade	0,000	0,000	0,000	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,310	unidade	0,000	0,000	0,000	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS							0,00	0,00%	
4.1	OUTRAS DESPESAS							0,00	0,00%	
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,020	R\$/dia	0,000	0,000	0,000	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	13.153,34	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 2: Cadastro Técnico
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1	EQUIPE TÉCNICA							8.487,24	21,28%	
1.1	PERMANENTE							8.487,24	21,29%	
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	9,69	1.251,27	3.153,20	7,91%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	12,92	1.265,38	3.188,76	8,00%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	64,59	851,30	2.145,28	5,38%
2	CONSULTORES							0,00	0,00%	
2.1	CONSULTORES							0,00	0,00%	
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							27.254,54	68,35%	
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%	
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%	
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							27.254,54	68,35%	
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,30	16.681,09	21.184,98	53,13%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,16	4.779,18	6.069,56	15,22%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%	
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS							4.135,17	10,37%	
4.1	OUTRAS DESPESAS							4.135,17	10,37%	
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	3.192,20	3.256,04	4.135,17	10,37%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	39.876,95	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 3: Estudos Topográficos
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA								8.487,24	23,19%
1.1	PERMANENTE								8.487,24	23,19%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	9,69	1.251,27	3.153,20	8,62%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	12,92	1.265,38	3.188,76	8,71%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	64,59	851,30	2.145,28	5,86%
2	CONSULTORES								0,00	0,00%
2.1	CONSULTORES								0,00	0,00%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	#REF!	Engenheiro ambiental	107,51	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								23.975,18	65,51%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								23.975,18	65,51%
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	580,40	2.936,82	3.729,76	10,19%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,19	10.564,69	13.417,16	36,66%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,18	5.376,58	6.828,26	18,66%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA								0,00	0,00%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise físico-química da água	450,72	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS								4.135,17	11,30%
4.1	OUTRAS DESPESAS								4.135,17	11,30%
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	3.192,20	3.256,04	4.135,17	11,30%
VALOR TOTAL - Inklusos K's								R\$	36.597,59	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								40.238,07	96,20%
1.1	PERMANENTE								40.238,07	96,21%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	51,68	6.673,44	16.817,07	40,21%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	77,51	7.591,33	19.130,15	45,74%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	129,19	1.702,72	4.290,85	10,26%
2	CONSULTORES								0,00	0,00%
2.1	CONSULTORES								0,00	0,00%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								1.587,58	3,80%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								0,00	0,00%
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM								0,00	0,00%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
d)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO								0,00	0,00%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA								1.587,58	3,80%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade	2,00	901,44	1.144,83	2,74%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade	2,00	348,62	442,75	1,06%
4.	DESPESAS DIVERSAS								0,00	0,00%
4.1	OUTRAS DESPESAS								0,00	0,00%
c)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's								R\$ 41.825,65	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 5: Projeto Básico
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1	EQUIPE TÉCNICA							76.836,69	84,01%	
1.1	PERMANENTE							76.836,69	84,01%	
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	102,75	13.268,11	33.435,64	36,56%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	141,28	13.836,96	34.869,14	38,12%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	256,88	3.385,68	8.531,91	9,33%
2	CONSULTORES							14.625,78	15,99%	
2.1	CONSULTORES							14.625,78	16,00%	
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	25,69	2.901,94	7.312,89	8,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	25,69	2.901,94	7.312,89	8,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	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	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAAGEM							0,00	0,00%	
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%	
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%	
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriologica da água	174,31	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)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklusos K's							R\$	91.462,47	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 6: Estudos Geotécnicos
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1	EQUIPE TÉCNICA							8.451,68	20,40%	
1.1	PERMANENTE							8.451,68	20,40%	
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	19,38	2.502,54	6.306,40	15,22%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	64,59	851,30	2.145,28	5,18%
2	CONSULTORES							0,00	0,00%	
2.1	CONSULTORES							0,00	0,00%	
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							28.837,83	69,62%	
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%	
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAAGEM							28.837,83	16,40%	
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	1,00	1.413,77	1.795,49	4,33%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	10,00	5.347,80	6.791,71	16,40%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	100,04	15.945,38	20.250,63	48,89%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%	
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%	
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
4.	DESPESAS DIVERSAS							4.135,17	9,98%	
4.1	OUTRAS DESPESAS							4.135,17	9,98%	
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	3.192,20	3.256,04	4.135,17	9,98%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	41.424,68	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 7a: Estudos Ambientais Preliminares
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)	
1	EQUIPE TÉCNICA							4.126,25	32,56%	
1.1	PERMANENTE							4.126,25	32,56%	
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	9,46	1.221,57	3.078,36	24,29%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	31,55	415,83	1.047,89	8,27%
2	CONSULTORES							8.547,69	67,44%	
2.1	CONSULTORES							8.547,69	67,44%	
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora	31,55	3.391,94	8.547,69	67,44%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							0,00	0,00%	
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%	
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%	
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%	
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%	
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade	0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	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)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$	12.673,94	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 7: Estudos Ambientais Consolidados
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							8.451,68	32,57%
1.1	PERMANENTE							8.451,68	32,57%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora 19,38	2.502,54	6.306,40	24,30%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora 64,59	851,30	2.145,28	8,27%
2	CONSULTORES							17.499,06	67,43%
2.1	CONSULTORES							17.499,06	67,43%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora 64,59	6.944,07	17.499,06	67,43%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO							0,00	0,00%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA							0,00	0,00%
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,0000	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,0000	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	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)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia 0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inklusos K's							R\$	25.950,74	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto 8: Projeto Executivo
Comitê: CBH-PIRANGA
Município: Pedra Bonita/MG

Data: 04/03/2026

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)	Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA							32.201,36	36,86%
1.1	PERMANENTE							32.201,36	36,86%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora 38,76	5.005,08	12.612,80	14,44%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora 53,29	5.219,22	13.152,43	15,05%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora 193,78	2.554,02	6.436,13	7,37%
2	CONSULTORES							55.161,24	63,14%
2.1	CONSULTORES							55.161,24	63,14%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora 96,89	10.944,69	27.580,62	31,57%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora 96,89	10.944,69	27.580,62	31,57%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	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	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM							0,00	0,00%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.3	CADASTRO TÉCNICO							0,00	0,00%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês 0,00	0,00	0,00	0,00%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA							0,00	0,00%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise fisico-química da água	450,72	unidade 0,00	0,00	0,00	0,00%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriologica da água	174,31	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)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia 0,00	0,00	0,00	0,00%
VALOR TOTAL - Inclusive K's							R\$ 87.362,60	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Produto Consolidado

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

Item	Código	Data-Base	Órgão	Descrição	Custo unitário (R\$)		Quantitativo	Custo total (R\$)	Custo total com K (R\$)	Peso (%)
1	EQUIPE TÉCNICA								200.433,55	51,35%
1.1	PERMANENTE								200.433,55	51,35%
a)	P8061	ago/2025	DNIT	Engenheiro Coordenador	129,13	hora	286,03	36.935,06	93.076,35	23,85%
b)	P8066	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos Pleno	97,94	hora	313,69	30.722,78	77.421,41	19,83%
c)	P8026	ago/2025	DNIT	Auxiliar Administrativo	13,18	hora	901,31	11.879,28	29.935,79	7,67%
2	CONSULTORES								95.833,77	24,55%
2.1	CONSULTORES								95.833,77	24,55%
a)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projetos (Elétrico)	112,96	hora	122,58	13.846,63	34.893,51	8,94%
b)	P8067	ago/2025	DNIT	Engenheiro de Projeto (Calculista)	112,96	hora	122,58	13.846,63	34.893,51	8,94%
c)	P8059	ago/2025	DNIT	Engenheiro ambiental	107,51	hora	96,14	10.336,01	26.046,75	6,67%
3	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO								81.655,13	20,92%
3.1	SERVIÇOS DE TOPOGRAFIA								23.975,18	6,15%
a)	65003710	ago/2025	COPASA	Mobilização e desmobilização de equipe de topografia	5,06	km	580,40	2.936,82	3.729,76	0,96%
b)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,19	10.564,69	13.417,16	3,44%
c)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,18	5.376,58	6.828,26	1,75%
3.2	SERVIÇOS DE SONDAGEM								28.837,83	7,39%
a)	65001207	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - mobilizacao e desmobilizacao	1.413,77	unidade	1,00	1.413,77	1.795,49	0,46%
b)	65001209	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao - instalacao por furo	534,78	unidade	10,00	5.347,80	6.791,71	1,74%
c)	65001210	ago/2025	COPASA	Sondagem a percussao Ø2.1/2" - perfuracao e retirada de amostras	159,39	m	100,04	15.945,38	20.250,63	5,19%
3.3	CADASTRO TÉCNICO DE REDES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO								27.254,54	6,98%
a)	65001667	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de campo	55.603,62	mês	0,30	16.681,09	21.184,98	5,43%
b)	65001668	ago/2025	COPASA	Equipe de topografia de escritório	29.869,89	mês	0,16	4.779,18	6.069,56	1,55%
3.4	ANÁLISE DE ÁGUA								1.587,58	0,40%
a)	65001114	ago/2025	COPASA	Análise físico-química da água	450,72	unidade	2,00	901,44	1.144,83	0,29%
b)	65001115	ago/2025	COPASA	Análise bacteriológica da água	174,31	unidade	2,00	348,62	442,75	0,11%
4	DESPESAS DIVERSAS								12.405,51	3,18%
4.1	OUTRAS DESPESAS								12.405,51	3,18%
a)	-	ago/2025	SICOR-MG	Veículo tipo picape leve, com capacidade para cinco (5) lugares, obedecidos os seguintes requisitos mínimos: ter no máximo um (1) ano de uso, até 20.000km rodados, potência mínima de 100cv, direção assistida, ar condicionado, desembaçador de vidros, rádio am/fm, emplacado, com seguro total, inclusive manutenção e combustível (custo variável)	1,02	R\$/dia	9.576,60	9.768,12	12.405,51	3,18%
VALOR TOTAL - Inklus K's								R\$ 390.327,96	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.



ORÇAMENTO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Custo por produto

Data: 04/03/2026

Comitê: CBH-PIRANGA

Município: Pedra Bonita/MG

PRODUTO	PERCENTUAL	CUSTO (R\$)
Produto 1: <i>Plano de Trabalho</i>	3,4%	13.153,34
Produto 2: <i>Cadastro Técnico</i>	10,2%	39.876,95
Produto 3: <i>Estudos Topográficos</i>	9,4%	36.597,59
Produto 4: <i>Estudo de Concepção</i>	10,7%	41.825,65
Produto 5: <i>Projeto Básico</i>	23,4%	91.462,47
Produto 6: <i>Estudos Geotécnicos</i>	10,6%	41.424,68
Produto 7.1: <i>Estudos Ambientais Preliminares</i>	3,2%	12.673,94
Produto 7.2: <i>Estudos Ambientais Consolidados</i>	6,6%	25.950,74
Produto 8: <i>Projeto Executivo</i>	22,4%	87.362,60
TOTAL	100,00%	390.327,96

