

Contagem, 21 de Janeiro de 2020.

Referência: G44 Mineração - Joselita Brito de Escobar - Saleem Ahmed Zaheer

Unidade Campos Verdes/GO

Assunto: Avaliação e estimativa de valores para cubagem das reservas medidas e indicadas

Com base nas informações oriundas de sondagens rotativas e testes de processamento mineral, foram realizadas as estimativas de valores para as cubagens das reservas medidas e indicadas das áreas ativas da G44 Mineração, no município de Campos Verdes/GO.

Fotos das Esmeraldas extraídas na G44



A empresa encontra-se em processo de implantação do Complexo de Mineração, cujo objetivo é à extração e processamento mineral de gemas de berílio (variedade esmeralda). A mesma possui diversos processos, junto a Agência Nacional de Mineração (ANM), para obtenção de novos direitos minerários.

Vale ressaltar que essa avaliação, se restringe apenas aos processos de número: 860523/1991, 860797/1991, 860798/1991, 860799/1991 e 862133/2012.

Esses processos são os que estão ativos no momento, ao que tange no desenvolvimento dos *shafts* e galerias para acesso ao minério, execuções de sondagens rotativas diamantadas e testes de beneficiamento do minério.

Na estimativa preliminar para avaliação, foram considerados os parâmetros apresentados na TABELA 1.

TABELA 1 – Parâmetros utilizados na avaliação

CODIGO	DESCRIÇÃO	VALOR / UNIDADE
VF	Valor estimado por frente de lavra	A calcular (U\$)
VS	Volume calculado com base nos furos de sondagem e mapeamento de frente de galerias	Função dos dados geológicos
VM	Probabilidade de ocorrência de mineralização no volume de minério estimado	0,75
MAT	Probabilidade de ocorrência de mineralização de alto teor, no volume calculado de minério nas sondagens.	0,30
MBT	Probabilidade de ocorrência de mineralização de baixo teor, no volume calculado de minério nas sondagens.	0,70
TA	Teor médio do minério de alta mineralização, com base nos dados do processamento mineral realizado oriundo das minas modeladas.	Função da frente de lavra (g/Ton)
TB	Teor médio do minério de baixa mineralização, com base nos dados do processamento mineral realizado oriundo das minas modeladas.	Função da frente de lavra (g/Ton)
PMC	Preço médio do quilate referente à gema bruta	Dependente da avaliação (U\$/ct.)

Para o calculo foi utilizada a equação a seguir, com os parâmetros outrora estimados.

$$VF = [(VS \times VM \times MAT \times TA) + (VS \times VM \times MBT \times TB)] \times PMC$$

Os dados da avaliação encontram-se apresentados na TABELA 2.

Tabela 2 – Valores calculados para as reservas medidas e indicadas

Mina	Processo ANM	Teor medio (g/ton)	Massa de minério (Ton)	Massa de gemas contida (g)	Massa de gemas contida (ct.)	Preço médio (U\$/ct.)	Valor (U\$)
São João 1 (MBT)	860523/1991	539	4.612	2.487.747	12.438.734	5	62.193.669
São João 1 (MAT)	860523/1991	719	1.976	1.421.570	7.107.848	5	35.539.239
São João 2 (MBT)	860797/1991	539	5.607	3.024.719	15.123.597	5	75.617.985
São João 2 (MAT)	860797/1991	719	2.403	1.728.411	8.642.055	5	43.210.277
São João 3 (MBT)	860798/1991	539	133.784	72.170.334	360.851.669	5	1.804.258.345
São João 3 (MAT)	860798/1991	719	57.336	41.240.191	206.200.954	5	1.031.004.769
São João 4 (MBT)	860799/1991	539	7.717	4.162.860	20.814.299	5	104.071.494
São João 4 (MAT)	860799/1991	719	3.307	2.378.777	11.893.885	5	59.469.425
Zacarias (MBT)	862133/2012	111	14.000	1.558.840	7.794.200	5	38.970.998
Zacarias (MAT)	862133/2012	148	6.000	890.766	4.453.828	5	22.269.142
TOTAL =							3.276.605.343

Devido ao estagio inicial de implantação do empreendimento, com a instalação das infraestruturas operacionais, equipamentos e dos trabalhos para detalhamento dos corpos minerais (mapeamento geológico e sondagens), foi adotado uma posição conservadora com relação à avaliação dos recursos minerais.

Futuramente, as áreas deverão ser reavaliadas, com base nas novas informações geológicas obtidas, pois as mesmas apresentam um grande potencial de reservas inferidas, que em um futuro próximo possam ser confirmadas como reservas medidas e/ou indicadas.



Claydson Faria - Geólogo, MSc – CREA/MG 91346-D



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CREA-MG

Via do Profissional

Página 1/1

ART de Obra ou Serviço
1420200000005813408

1. Responsável Técnico

CLAYDSON FERREIRA FARIA

Título profissional:

GEOLOGO;

RNP: **1400735874**

Registro: **04.0.0000091346**

2. Dados do Contrato

Contratante: **G44 MINERACAO LTDA**

Logradouro: **RUA DO VALETÃO**

Complemento: **QUADRA 01 - LOTE 01**

Cidade: **CAMPOS VERDES**

Bairro: **SETOR CENTRAL**

UF: **GO**

CNPJ: **31.975.883/0001-89**

Nº: **000724**

CEP: **76515000**

Contrato:

Celebrado em: **20/01/2020**

Valor: **1.000,00**

Tipo de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA DO VALETÃO**

Complemento: **QUADRA 01 - LOTE 01**

Cidade: **CAMPOS VERDES**

Data de início: **20/01/2020** Previsão de término: **31/01/2020**

Finalidade: **AMBIENTAL**

Proprietário: **G44 MINERACAO LTDA**

Bairro: **SETOR CENTRAL**

UF: **GO**

Nº: **000724**

CEP: **76515000**

CNPJ: **31.975.883/0001-89**

4. Atividade Técnica

1 - ELABORAÇÃO

ESTUDO, MINERIOS, DIAMANTE E OUTRAS GEMAS

Quantidade:

Unidade:

1.00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

AVALIAÇÃO E CUBAGEM DE GEMAS (ESMERALDAS) - MINAS SÃO JOÃO E ZACARIAS.....

6. Declarações

7. Entidade de Classe

SIND. DOS GEOLOGOS NO EST. DE MINAS GERAIS-SING

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

Claydson Ferreira Faria

CLAYDSON FERREIRA FARIA

RNP: **1400735874**

G44 MINERACAO LTDA

CNPJ: **31.975.883/0001-89**

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confea.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ **R\$1.000,00.** ÁREA DE ATUAÇÃO: **PROSPECCAO E PESQUISA,**

www.crea-mg.org.br | 0800.0312732



Valor da ART: **88,78**

Registrada em: **20/01/2020**

Valor Pago: **88,78**

Nosso Número: **000000005596893**