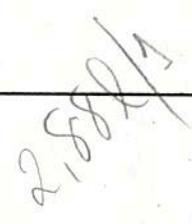


03215/2017

<b>Processo: 33310/2014</b>		<b>Protocolo: 1086761/2017</b>	
<b>Dados do Requerente/ Empreendedor</b>			
Nome:	TAQUARIL MINERAÇÃO S/A	CPF/CNPJ:	12.374.235/0001-22
Endereço:	RUA GENERAL ARANHA, 340 – SALA 303 – ANEXO I		
Bairro:	LIBERDADE - 31.270-400	Município:	BELO HORIZONTE
<b>Dados do Empreendimento</b>			
Nome/ Razão Social:	TAQUARIL MINERAÇÃO S/A	CPF/CNPJ:	12.374.235/0001-22
Endereço:	COMPLEXO MINERÁRIO SERRA DO TAQUARIL - FAZENDA ANA DA CRUZ		
Distrito:		Município:	NOVA LIMA
<b>Responsável Técnico pelo Processo de Outorga</b>			
Nome do Técnico:	[REDACTED]	CREA:	[REDACTED]
<b>Dados do uso do recurso hídrico</b>			
UIGRH:	SF5: RIO DAS VELHAS	Curso D'água:	CÓRREGO PEDREGOSO
Bacia Estadual:	RIO DAS VELHAS	Bacia Federal:	RIO SÃO FRANCISCO
Latitude:	19°55'29,35"	Longitude:	43°50'45,44"
<b>Dados enviados</b>			
Área drenagem (km²):	2,1	Q <sub>7,10</sub> (m³/s):	0,012
		Q solicitada (m³/s):	0,0071
<b>Cálculo IGAM</b>			
Área drenagem (km²):	2,2	Rendimento específico (L/s.km²):	4,95
Q <sub>7,10</sub> (m³/s):	0,01	30%Q <sub>7,10</sub> (m³/s):	0,003
		Qdh (m³/s):	0,00288
Porte conforme DN CERH nº 07/02      P[x]    M[]    G[]			
<b>Finalidades</b>			
CONSUMO INDUSTRIAL • TIPOLOGIA -> MINERAÇÃO (MINÉRIO DE FERRO)			
<b>Modo de Uso do Recurso Hídrico</b>			
1 – CAPTAÇÃO EM CORPO DE ÁGUA (RIOS, LAGOAS NATURAIS, ETC)			
Uso do Recurso hídrico implantado	Sim[ ]	Não[ X ]	

[REDACTED]		[REDACTED]	22/09/2017 Data
Analista Ambiental	Rubrica	MASP	
Gerente GPDRH / Diretor DPRE		Delegado Superior para a R. AM 2 - F. 131 20 de setembro de 2017, publicada no Diário Oficial do Minas Gerais em 1 de outubro de 2017	
Data: 25 / 9 / 17		Data: / /	

Dados da Captação												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez
Vazão Liberada(m³/s)	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288	0,00288
Horas/Dia	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Dia/ Mês	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
Volume(m³)	7713,792	6967,296	7713,792	7464,960	7713,792	7464,960	7713,792	7713,792	7464,960	7713,792	7464,960	7713,792
Observações:	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Condicionantes:	 											

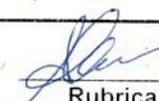
**Análise Técnica**

**1. Características do Empreendimento**

Todas as informações contidas neste parecer foram fornecidas pelo empreendedor através de formulário e relatório técnico sob responsabilidade técnica de 

Esse processo pleiteia a outorga para captação no Córrego Pedregoso, afluente da margem esquerda do Rio das Velhas, no município de Nova Lima, em local denominado Fazenda Ana Cruz - Complexo Minerário Serra do Taquaril, nas coordenadas geográficas 19°55'29,35" S e 43°50'45,44" W, para consumo industrial no beneficiamento a úmido de minério de ferro. O empreendedor não apresentou o projeto da captação com descrições sobre o modo de captação do recurso hídrico.

Segundo o relatório técnico, a captação se destina ao abastecimento industrial durante a fase 2 do empreendimento nos primeiros 10 anos de operação do complexo. A fase 1 compreenderá a extração em cava e material rolado próximo a mesma cava. A fase 2 contará com 3 cavas a céu aberto e unidade de processamento do minério a úmido. A produção neste período está estimada em 4 milhões de toneladas anuais de minério.

Albert Antônio Andrade de Oliveira Analista Ambiental	 Rubrica	1.136.494-0 MASP	22/09/2017 Data
Gerente GPDRH / Diretor DPRE		Delegação conforme Portaria IGAM N.º 14, de 20 de junho de 2007, publicada no Diário Oficial de Minas Gerais em 21 de junho de 2007.	
Data: 25/9/17		Data: / /	



**2. Estimativa de Cálculo para a vazão necessária ao Empreendimento**

De acordo com o relatório técnico, a água da captação do Córrego Pedregoso atenderá a Fase 2 com a instalação de uma planta de beneficiamento para processamento do minério a úmido. A planta principal de beneficiamento consumirá 255,1 m<sup>3</sup>/h ou 70,86 l/s sendo bombeado para uma barragem de rejeitos uma vazão de 143,3 m<sup>3</sup>/h ou 39,81 l/s. Desta vazão, pretende-se a recuperação de 70% da água para o retorno ao processo, o que equivale a 100 m<sup>3</sup>/h ou 27,78 l/s. Desta forma, considerando a recuperação, a vazão de captação calculada de água no sistema seria de 155 m<sup>3</sup>/h ou 43,06 l/s.

A planta auxiliar demandará um total de 55 m<sup>3</sup>/h ou 15,27 l/s o que perfaz aproximadamente um total de 200 m<sup>3</sup>/h ou 55,56 l/s. Do valor calculado, estima-se necessidade adicionais para outros usos e imprecisões do projeto o que totalizam 300 m<sup>3</sup>/h de vazão solicitada ou 83,33 l/s.

Desse total a ser demandado, o empreendimento solicita uma vazão de 7,1 l/s a ser captada durante 24 horas por dia, 12 meses/ano. A complementação da vazão se dará por outras captações superficiais e também poços tubulares a serem solicitados, posteriormente, as outorgas pelo uso.

**3. Disponibilidade Hídrica**

Área de drenagem = 2,24 km<sup>2</sup>

Re = 4,95 L/s.km<sup>2</sup>

Q<sub>7,10</sub> = 0,01 m<sup>3</sup>/s

30% Q<sub>7,10</sub> = 0,003 m<sup>3</sup>/s

Q<sub>solicitado</sub> = 0,0071 m<sup>3</sup>/s

 Analista Ambiental	 Rubrica	 MASP	22/09/2017 Data
Gerente GPDRH / Diretor DPRE		<small>Delegação conforme Portaria IGAM Nº 11 de 09 de junho de 2007 e Portaria IGAM Nº 001 de 21 de maio de 2007</small>	
Data: 25/9/17		Data: / /	

**a. Análise a Montante**

De acordo com o banco de dados do SIAM, existe 01 usuário com Cadastro de Uso Insignificante Vigente a montante do ponto de captação com vazão autorizada de 0,00012 m<sup>3</sup>/s.

**b. Análise a Jusante**

De acordo com o banco de dados do SIAM, não existem usuários imediatamente a jusante do ponto de captação.

**c. Disponibilidade Hidrica**

$$Q_{\text{disponível}} = 30\% Q_{7,10} (0,003 \text{ m}^3/\text{s}) - \sum Q_{\text{montante}} (0,00012 \text{ m}^3/\text{s}) = 0,00288 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{solicitado}} = 0,0071 \text{ m}^3/\text{s} > Q_{\text{disponível}} = 0,00288 \text{ m}^3/\text{s}$$

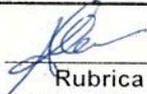
**4. Considerações Finais**

A equipe técnica do IGAM verificou que a vazão disponível não é suficiente para atender a vazão solicitada pelo empreendimento. Desta forma, foi ofertado ao empreendedor a vazão disponível de 0,00288 m<sup>3</sup>/s (2,88 l/s). A Taquaril Mineração S.A. demonstrou-se favorável a redução da vazão solicitada para 2,88 l/s. (Ofício S/N, 30 de agosto de 2017, juntado ao processo 33310/2014).

A documentação jurídica se encontra em conformidade com o exigido para requerimento de outorga de direito de uso das águas.

Cabe esclarecer que o Instituto Mineiro de Gestão das Águas, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou do seu responsável técnico.

Ressalta-se que a Outorga em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

<p>████████████████████ Analista Ambiental</p>	<p> Rubrica</p>	<p>██████████ MASP</p>	<p>22/09/2017 Data</p>
<p>Gerente GPDRH / Diretor DPRE</p> <p></p>		<p>Delegação conforme Portaria ICAM N.º 14, de 20 de junho de 2007, publicada no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais em 21 de junho de 2007.</p>	
<p>Data: 25 / 09 / 17</p>		<p>Data: / /</p>	

