

FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUBTERRÂNEA										01/05			
Para uso do IGAM					Data:		Processo nº:						
<b>1. Identificação do requerente – Pessoa física</b>													
Nome:													
CPF:			Identidade:										
Endereço:													
Caixa Postal:		Município:			UF:		CEP:						
DDD:		Fone:		Fax:		E-mail:							
<b>2. Identificação do requerente – Pessoa jurídica</b>													
Nome / Razão Social:		ULTRACAL Industria e Comercio Ltda											
Nome Fantasia:		ULTRACAL			CNPJ:		20 746 848/ 0004-14						
Endereço:		Estrada Varjao a S.Domingos Km 06											
Caixa Postal:		Município:			UF:		CEP:						
Inscrição Estadual:		860 626 955-0089			Inscrição Municipal:								
Endereço p/ correspondência:		Rua Major Gote 853-A											
Caixa Postal:		Município:			UF:		CEP:						
DDD:		Fone:		Fax:		E-mail:							
<b>3. Responsável técnico pelo processo de outorga</b>													
Nome / Empresa:		Joao Cesar do Carmo			CREA:		29.184		ART:			2.681.938	
Endereço:		Av. Alvares Cabral, 1030 sala 902											
Caixa Postal:		Município:			UF:		CEP:						
DDD:		Fone:		Fax:		E-mail:							
<b>4. Localização do empreendimento</b>													
Local (fazenda, sítio, etc.):		Fazenda Andrade											
Município:		Varjao de Minas			Distrito:								
Área da propriedade (ha):		150			Distância até a sede do município (km):					06			
Bacia federal:		São Francisco			Bacia estadual:		Abaete						
<b>5. Modalidade de outorga</b>													
Autorizacao													
<b>6. Uso dos recursos hídricos</b>													
<i>Captacao de Agua Subterranea para fins de Rebaixamento de nível em Mineração</i>													
<b>7. Finalidade do uso</b>													
<i>Rebaixamento de nível d'agua</i>													
<b>7.1 Irrigação</b>													
Área da propriedade apta para irrigação (ha):					Área a ser irrigada (ha):								
Culturas irrigadas:					Método de irrigação: (Tabela 4)								
Período de irrigação:		horas / dia		dias/mês		meses / ano							
<b>7.2 Consumo humano</b>													
População:					Tratamento de água (sim / não):								
<b>7.3 Abastecimento Público</b>													
Localidade abastecida (sede, distrito):													
População atual:					População de final de plano (20 anos):								
Tratamento de água (sim / não):					Tipo de tratamento:		(Tabela 5)						
<b>7.4 Dessedentação de animais</b>													
Nº cabeças:					Tipo criação: (Tabela 6)								
<b>7.5 Consumo industrial</b>													
Tipologia industrial:					Área útil(ha):								
Produção máxima (ton):					Produção mínima (ton):		Nº funcionários:						





FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUBTERRÂNEA										02/05	
<b>8. Forma de captação no aquífero</b>											
Forma de captação no aquífero:		Granular									
<b>8.1 Poços manuais ou Cisternas</b>											
Latitude:		Longitude:		Método medida (GPS, escala mapa):							
Vazão medida (m <sup>3</sup> /h):			Vazão requerida (m <sup>3</sup> /h):								
Profundidade (m):			Diâmetro (mm):								
Equipamento instalado:		(Tabela 11)				Potência motor (cv):					
Energia:		(Tabela 12)				Diâmetro da saída de recalque (mm):					
Diâmetro sucção (mm):			Altura sucção (m):			Diâmetro recalque (mm):					
Altura recalque (m):		Tempo previsto de funcionamento da bomba:			h/dia		meses/ano				
<b>8.2 Surgências</b>											
Latitude:		Longitude:		Método medida (GPS, escala mapa):							
Vazão requerida (m <sup>3</sup> /h):			Vazão mínima fornecida pela surgência (m <sup>3</sup> /h):								
Captação por gravidade (sim / não):			Diâmetro da adutora (mm):								
Equipamento instalado:		(Tabela 11)				Potência motor (cv):					
Diâmetro da adutora (mm):			Altura de recalque (m):								
<b>8.3 Poço tubular</b>											
Quantidade de poços:											
<b>8.3.1 Empresa perfuradora do poço</b>											
Nome:				CNPJ:							
Responsável Técnico:				Nº CREA:							
Endereço:											
Cidade:		UF:		CEP:							
DDD:	Fone:	Fax:	E-mail:								
<b>8.3.2 Empresa que realizou os testes de bombeamento</b>											
Nome:				CNPJ:							
Endereço:											
Cidade:		UF:		CEP:							
DDD:	Fone:	Fax:	E-mail:								
<b>8.3.3 Características do poço tubular</b>											
Ano da perfuração:		Diâmetro (mm):		Profundidade do poço (m):							
Latitude:		Longitude:		Método medida (GPS, escala mapa):							
Tipo do aquífero:		(Tabela 10)									
<b>8.3.4 Conjunto moto-bomba instalado</b>											
Equipamento instalado:		(Tabela 11)				Potência motor (cv):					
Energia:		(Tabela 12)				Diâmetro da saída de recalque (mm):					
Diâmetro sucção (mm):			Altura sucção (m):			Diâmetro recalque (mm):					
Altura recalque (m):		Tempo previsto de funcionamento da bomba:			h/dia		meses/ano				
<b>8.3.5 Teste de bombeamento</b>											
Data do teste:		Duração do teste (horas):		Profundidade de teste (m):							
Nível estático (m):			Nível dinâmico (m):								
Diâmetro da tubulação / descarga (mm):			Vazão específica (l/s.m):								
Vazão de teste (m <sup>3</sup> /h):			Vazão requerida (m <sup>3</sup> /h):								
Relatório de teste de bombeamento incluído (sim / não):											









FORMULÁRIO TÉCNICO - ÁGUA SUBTERRÂNEA						04/05
<b>9. Extração mineral em cava aluvionar por meio de dragagem</b>						
<b>Mineral extraído</b>						
<b>Início da intervenção:</b>						
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre				
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)=			Latitude ou Y (7 dígitos)=		
	Não considerar casas decimais			Não considerar casas decimais		
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>					
	<b>Fuso</b>	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	<b>Meridiano central</b>	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°		
<b>Fim da intervenção:</b>						
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre				
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)=			Latitude ou Y (7 dígitos)=		
	Não considerar casas decimais			Não considerar casas decimais		
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>					
	<b>Fuso</b>	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	<b>Meridiano central</b>	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°		
<b>Extensão total da intervenção (m)</b>				<b>Extensão total da intervenção (m<sup>2</sup>)</b>		
<b>Volume Dragado (m<sup>3</sup>)</b>				<b>Profundidade da cava (m)</b>		
<b>Equipamento instalado</b>		<i>(Tabela 11)</i>		<b>Potência do motor (cv)</b>		
<b>Diâmetro de sucção (mm)</b>				<b>Tempo previsto de funcionamento da bomba (h)</b>		
<b>10. Outras formas de captação para drenagem de água subterrânea</b>						
<b>Tipo de intervenção</b>						
<b>Assinalar Datum (Obrigatório):</b>		[ X ] SAD 69 [ ] WGS 84 [ ] Córrego Alegre				
<b>Formato Lat/Long</b>	<b>Latitude</b>			<b>Longitude</b>		
	Grau:	Min:	Seg:	Grau:	Min:	Seg:
<b>Formato UTM (X, Y)</b>	Longitude ou X (6 dígitos)=			Latitude ou Y (7 dígitos)=		
	Não considerar casas decimais			Não considerar casas decimais		
	<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>					
	<b>Fuso</b>	[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24	<b>Meridiano central</b>	[ ] 39° [ ] 45° [ ] 51°		
<b>Fuso ou Meridional para formato UTM</b>						
<b>Área total afetada (m<sup>2</sup>)</b>						
<b>Profundidade do nível d'água (m)</b>				<b>Vazão requerida (m<sup>3</sup>/h)</b>		
<b>Captação por gravidade (sim/não)</b>				<b>Diâmetro da adutora (mm)</b>		
<b>Equipamento instalado</b>				<b>Potência do motor (cv)</b>		
<b>Diâmetro da adutora (mm)</b>				<b>Altura de recalque (mm)</b>		





FORMULÁRIO TÉCNICO – CADASTRO DA QUALIDADE DA ÁGUA				05/05	
<b>1. Ponto de coleta</b>					
( ) Poço tubular		( ) Poço manual		( ) Nascente	
Latitude:		Longitude:		Método medida (GPS, escala mapa):	
<b>2. Empresa que realizou a análise</b>					
Nome:					
CPF / CNPJ:				Nº CRQ:	
Endereço:					
Município:				UF:	CEP:
DDD:	Fone:	Fax:	E-mail:		
Data da análise:					
<b>3. Responsável técnico</b>					
Nome:					Nº CRQ:
<b>4. Características organolépticas</b>					
Aspecto:				Odor:	
<b>5. Parâmetros físico – químicos e bacteriológicos</b>					
1. Condutividade elétrica (in situ)		25. Sódio NO <sup>+</sup>			
2. Temperatura da água (in situ)		26. Potássio em K <sup>+</sup>			
3. Temperatura ambiente (in situ)		27. Cálcio Ca <sup>++</sup>			
4. pH (in situ)		28. Magnésio Mg <sup>++</sup>			
5. Eh (in situ)		29. Ferro total			
6. Dureza em Ca CO <sub>3</sub> (in situ)		30. Ferro solúvel			
7. Condutividade elétrica a 25°C		31. Flúor			
8. pH a 25°C		32. Manganês			
9. Dureza de carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		33. Nitrogênio albuminóide			
10. Dureza de magnésio (Ca CO <sub>3</sub> )		34. Nitrogênio amoniacal			
11. Dureza de não carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		35. Nitrogênio nítrico			
12. Dureza total (Ca CO <sub>3</sub> )		36. Nitrogênio nitroso			
13. Alcalinidade de bicarbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		37. Oxigênio dissolvido			
14. Alcalinidade de carbonatos (Ca CO <sub>3</sub> )		38. Perda por calcinação			
15. Alcalinidade de hidróxido (Ca CO <sub>3</sub> )		39. Resíduo mineral fixo			
16. Alcalinidade total (Ca CO <sub>3</sub> )		40. Sólidos dissolvidos			
17. Resíduo seco à 105 °C		41. Sólidos em suspensão			
18. Silica total SiO <sub>2</sub>		42. Sólidos totais			
19. Bicarbonato HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>		43. Gás Carbônico			
20. Carbonatos CO <sub>3</sub>		44. Cor			
21. Sulfatos SO <sub>4</sub>		45. Turbidez			
22. Cloretos em CL <sup>-</sup>		46. Coliformes totais			
23. Nitratos NO <sup>-</sup>		47. Coliformes fecais			
24. Nitritos NO		48. E. coli			

Obs.: informar as unidades utilizadas nas análises dos parâmetros físico-químicos