



## Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2775007/2021

Atividade concluída

## Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais - Crea-MG, o Acervo Técnico do profissional **HERMINIO SIQUEIRA VIRGINIO** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **HERMINIO SIQUEIRA VIRGINIO**Registro: **MG0000031007D MG** RNP: **1406303577**

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **14202000000006357211** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: Baixada em: 16/03/2021

Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES-EIRELI - EPP**Contratante: **INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB**CPF/CNPJ: **00.322.818/0001-20**

Endereço do contratante: Avenida AV REPUBLICA DO CHILE

Nº: 230

Complemento: SALA 2401

Bairro: CENTRO

Cidade: Rio de Janeiro

UF: MG

CEP: 20031919

Contrato: 04/18/035 ADITIVO 01

Celebrado em: 28/04/2020

Valor do contrato: R\$ 8.726,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: Rodovia POÇOS ANDRADAS KM 20,6

Nº:

Complemento:

Bairro: CAMPO CERCADO

Cidade: Caldas

UF: MG

CEP: 37780000

Data de início: 25/04/2020

Conclusão efetiva: 25/07/2020

Finalidade: OUTROS

Proprietário: INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB

CPF/CNPJ: 00.322.818/0001-20

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) > #1003-1059 - SONDAGEM 19 - ENSAIO 20 metro;

## Observações

INVESTIGAÇÃO/PROSPECÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA, FUROS DE SONDAGEM EM SOLOS E ROCHAS, ENSAIOS GEOTÉCNICOS "IN-SITU" E EM LAB. BARRAGEM DE ÁGUAS CLARAS, E NA BARRAGEM DE REJEITOS NA UTM DA INB

Número da ART: **14202000000006427835** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: Baixada em: 25/11/2020

Forma de registro: SUBSTITUIÇÃO Participação técnica: INDIVIDUAL

Empresa contratada: **DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES-EIRELI - EPP**Contratante: **INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB**CPF/CNPJ: **00.322.818/0001-20**

Endereço do contratante: Avenida AV REPUBLICA DO CHILE

Nº: 230

Complemento: SALA 2401

Bairro: CENTRO

Cidade: Rio de Janeiro

UF: MG

CEP: 20031919

Contrato: 04/18/035

Celebrado em: 27/12/2019

Valor do contrato: R\$ 218.388,88

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Outros

Endereço da obra/serviço: Rua BARRAGEM DE ÁGUAS CLARAS E DE REJEITOS

Nº:

Complemento:

Bairro:

Cidade: Caldas

UF: MG

CEP: 37780000

Data de início: 27/12/2019

Conclusão efetiva: 27/07/2020

Finalidade: OUTROS

Proprietário: INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB

CPF/CNPJ: 00.322.818/0001-20

Atividade Técnica: **7 - EXECUÇÃO** OUTRAS FINALIDADES - GRUPO A(CIVIL) > #1003-1059 - SONDAGEM 19 - ENSAIO 130 metro;

## Observações

INVESTIGAÇÃO/PROSPECÇÃO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICA, FUROS DE SONDAGEM EM SOLOS E ROCHAS, ENSAIOS GEOTÉCNICOS "IN-SITU" E EM LAB. BARRAGEM DE ÁGUAS CLARAS, E NA BARRAGEM DE REJEITOS NA UTM DA INB

## Informações Complementares

- NÃO FAZ PARTE DA CERTIDÃO O SERVIÇO DE "ANÁLISE PETROGRÁFICA" CITADO NO ATESTADO EMITIDO PELA INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S/A - INB EM 02/10/2020, UMA VEZ QUE NÃO É DA ATRIBUIÇÃO DO ENGENHEIRO ACIMA CITADO.





## Certidão de Acervo Técnico - CAT

Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009  
 Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973  
 Resolução Nº 1094 de 31 de Outubro de 2017  
 Resolução Nº 1050 de 13 de Dezembro de 2013

CREA-MG

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2775007/2021

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 3 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico nº 2775007/2021

20/05/2021, 10:00

0ycyZ

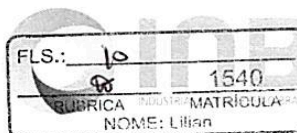
A Certidão de Acervo Técnico (CAT) à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

Certificamos que se encontra vinculado à presente CAT o atestado apresentado em cumprimento à Lei nº 8.666/93, expedido pela pessoa jurídica contratante, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes. É de responsabilidade deste Conselho a verificação da atividade profissional em conformidade com a Lei nº 5.194/66 e Resoluções do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

Esta certidão perderá a validade, caso ocorra qualquer alteração posterior dos elementos cadastrais nela contidos.

A autenticidade desta Certidão pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 0ycyZ





# **ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 044/2020**

Atestamos para os devidos fins que a DSOARES EMPREENDIMENTOS E CONSTRUÇÕES EIRELI - EPP, inscrita no CNPJ sob o nº 20.051.915/0001-33, CREA-MG 60116, sediada na Rua: Raimundo Correia, Nº: 52, Loja 1, Bairro: São Pedro, CEP: 30.330-090, na cidade de Belo Horizonte - MG, atendeu de maneira satisfatória à INDÚSTRIAS NUCLEARES DO BRASIL S.A. - INB, inscrita no CNPJ sob o nº 00.322.818/0001-20, com sede na Av. República do Chile, 230 - 2401 a 2501 - Centro, CEP: 20.031-919, na cidade do Rio de Janeiro - RJ, na prestação de serviço conforme abaixo discriminado, não existindo nada que desabone seu desempenho técnico:

Instrumento Contratual	Data	Descrição Sumária
CT 4/18/035	27/12/2019	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objeto contratual:</b> Contratação de empresa especializada para a prestação do(s) serviço(s) de Geotecnia, consistindo na execução de investigação/prospecção geológico-geotécnica "in-situ" e em laboratório, no âmbito da Barragem de Águas Claras, e na Barragem de Rejeitos na Unidade de Tratamento de Minérios - UTM da Indústrias Nucleares do Brasil S/A - INB, localizada no município de Caldas - MG, pelo regime de empreitada por preço global, em conformidade com o Termo de Referência;</li> <li><b>Engenheiro Responsável Técnico:</b> Hermínio Siqueira Virginio, CREA-MG 31007/D;</li> <li><b>ART Nº:</b> 14202000000005931436;</li> <li><b>Valor do contrato:</b> R\$ 218.388,88 (duzentos e dezoito mil, trezentos e oitenta e oito reais e oitenta e oito centavos);</li> <li><b>Vigência do contrato:</b> 27/12/2019 até 27/07/2020.</li> </ul>
Aditamento nº1	28/04/2020	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Objeto:</b> Supressão e acréscimo do objeto contratual, prorrogação do prazo de execução dos serviços e alteração do programa de trabalho;</li> <li><b>Valor Global:</b> R\$ 209.662,88 (duzentos e nove mil, seiscentos e sessenta e dois reais e oitenta e oito centavos).</li> </ul>

INB Rio - Sede  
Av. República do Chile, 230  
24º e 25º Andares  
20031-919  
Rio de Janeiro-RJ  
Tel.: 55-21-3797-1600  
Fax: 55-21-2537-9391  
e-mail: inbri@inb.gov.br

INB Cachoeira  
Fazenda Cachoeira s/nº  
Caixa Postal 7  
CEP: 46400-000  
Cachoeira - BA  
Tel: 55-77-3454-4831  
e-mail: inbca@inb.gov.br

INB Resende  
Fábrica de Combustível Nuclear - FCN  
Rod. Presidente Dutra, km 330  
Engenheiro Passos  
CEP: 27555-000  
Resende - RJ  
Tel: 55-24-3321-8844 / 3321-8880  
e-mail: inbresende@inb.gov.br

INB Buena  
Rua Principal, s/nº - Buena  
São Francisco de Itabapana  
CEP: 28230-000  
Buena - RJ  
Tel: 55-22-2769-0101  
e-mail: inbbuena@inb.gov.br

INB Caldas  
Estrada Poços Andrada Km 20.6  
CEP: 37780-000  
Caldas - MG  
Caixa Postal: 961  
CEP: 37701-670  
Poços de Caldas - MG  
Tel: 55-35-2107-3100  
Fax: 55-35-3722-1904  
e-mail: inbcaldas@inb.gov.br

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2775007/2021, emitida em 20/05/2021



Certidão nº 2775007/2021  
26/05/2021, 14:12  
Chave de Impressão: 0ycyZ  
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/05/2021 e contém 3 folhas





Especificação de quantidades:

Local	Item	Descrição	Unidade	Quantidade
BAC	1	Taxa de mobilização/desmobilização	Unid.	1,00
	2	Barragem de Águas Claras		
	2.1	Sondagem tipo mista (SM) em solo e rocha		
	2.1.1	Taxa de instalação por furo	Unid.	2,00
	2.1.2	Sondagem em solo, com determinação de SPT, a cada metro	m	30,45
	2.1.3	Sondagem em rocha	m	10,35
	2.2	Ensaio de infiltração	Unid.	3,00
	2.3	Ensaio de perda d'água sob pressão	Unid.	2,00
	2.4	Perfuração de poço de inspeção (PI), no maciço (1 x 2,0 m)	m	2,00
	2.5	Perfuração de poço de inspeção (PI), na fundação (1 x 2,0 m)	m	2,00
	2.6	Escoramento dos poços (caso necessário)	Unid.	1,00
BAR	2.7	Sondagem a Percussão com determinação de SPT, a cada metro	m	6,37
	3	Barragem de Rejeitos		
	3.1	Sondagem tipo mista (SM) em solo e rocha		
	3.1.1	Taxa de instalação por furo	Unid.	3,00
	3.1.2	Sondagem em solo, com determinação de SPT, a cada metro	m	20,70
	3.1.3	Sondagem em rocha	m	15,37
	3.2	Ensaio de infiltração	Unid.	3,00
	3.3	Ensaio de perda d'água sob pressão	Unid.	3,00
	3.4	Perfuração de poço de inspeção (PI), no enrocamento (2 x 2,0 m)	m	4,00
	3.5	Perfuração de poço de inspeção (PI), no núcleo argiloso (3 x 2,0 m)	m	6,00
	3.6	Perfuração de poço de inspeção (PI), na fundação (1 x 2,0 m)	m	2,00
ENSAIOS (GERAL)	3.7	Escoramento dos poços (caso necessário)	Unid.	6,00
	3.8	Sondagem a Percussão com determinação de SPT, a cada metro	m	15,45
	4	Coleta de Amostras		
	4.1	Coleta de amostra deformada	Unid.	16,00
	4.2	Coleta de amostra indeformada (bloco)	Unid.	6,00
	5	Ensaio Geotécnicos		
	5.1	Análise granulométrica por peneiramento e sedimentação	Unid.	6,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2775007/2021, emitida em 20/05/2021



Certidão nº 2775007/2021  
26/05/2021, 14:12  
Chave de Impressão: 0ycyZ  
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/05/2021 e contém 3 folhas

INB Rio de Janeiro  
Av. República do Chile, 230  
24º e 25º Andares  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP: 20031-919  
Tel: 55-21-3797-1600  
Fax: 55-21-2537-9391  
e-mail: inbno@inb.gov.br

INB Caeté  
Fazenda Cachoeira s/nº  
Caixa Postal 7  
CEP: 46400-000  
Caeté - BA  
Tel: 55-77-3454-4831  
e-mail: inbcaete@inb.gov.br

INB Resende  
Fábrica de Combustível Nuclear - FCN  
Rod. Presidente Dutra, km 330  
Engenheiro Passos  
CEP: 27555-000  
Resende - RJ  
Tel: 55-24-3321-8844 / 3321-8880  
e-mail: inbresende@inb.gov.br

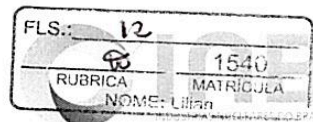
INB Buena Vista  
Rua Principal, s/nº - Buena Vista  
São Francisco de Itabapoana  
CEP: 28230-000  
Buena Vista - RJ  
Tel: 55-22-2789-0101  
e-mail: inbbuena@inb.gov.br

INB Caldas  
Estrada Poços Andrada Km 20,6  
CEP: 37780-000  
Caldas - MG  
Caixa Postal: 961  
CEP: 37701-970  
Poços de Caldas - MG  
Tel: 55-35-2107-3100  
Fax: 55-35-3722-1904  
e-mail: inbcaldas@inb.gov.br

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA







5.2	Determinação da massa específica real dos grãos	Unid.	6,00
5.3	Determinação da umidade natural	Unid.	6,00
5.4	Limites de liquidez e plasticidade	Unid.	6,00
5.5	Determinação de Coeficiente de Permeabilidade	Unid.	24,00
5.6	Compressão Triaxial (CU <sub>sat</sub> ) com medida de Pressão Neutra (por corpo de prova) (6x4CP)	CP	24,00
5.7	Caracterização dos Agregados Miúdos		
5.7.1	Determinação da massa específica aparente	Unid.	6,00
5.7.2	Determinação do índice de vazios (porosidade)	Unid.	2,00
5.7.3	Determinação do índice de absorção	Unid.	2,00
5.7.4	Análise Petrográfica	Unid.	1,00
5.7.5	Avaliação da durabilidade pelo emprego de soluções de sulfato de sódio ou de magnésio	Unid.	2,00
5.7.6	Abrasão "Los Angeles"	Unid.	2,00

Resende, 02 de outubro de 2020.

**SERPRO**  
Assinado digitalmente por:  
BERNADETE SILVESTRE NASCIMENTO  
Sua autenticidade pode ser confirmada no endereço:  
<<http://www.serpro.gov.br/assinador-digital>>

**Bernadete Silvestre Nascimento**  
Gerente de Acompanhamento e Controle de Contratos e Seguros  
Fone: +55 (24) 3321-8776  
[geacs@inb.gov.br](mailto:geacs@inb.gov.br)  
[www.inb.gov.br](http://www.inb.gov.br)

**INB Rio - Sede**  
Av. República do Chile, 230  
24º e 25º Andares  
Rio de Janeiro - RJ  
CEP: 20031-919  
Tel.: 55-21-3797-1600  
Fax: 55-21-2537-9391  
e-mail: [inbri@inb.gov.br](mailto:inbri@inb.gov.br)

**INB Calteite**  
Fazenda Cachoeira s/nº  
Caixa Postal 7  
CEP: 46400-000  
Calteite - BA  
Tel.: 55-77-3454-4831  
e-mail: [inbcalteite@inb.gov.br](mailto:inbcalteite@inb.gov.br)

**INB Resende**  
Fábrica de Combustível Nuclear - FCN  
Rod. Presidente Dutra, km 330  
Engenheiro Passos  
CEP: 27555-000  
Resende - RJ  
Tel.: 55-24-3321-8844 / 3321-8880  
e-mail: [inbresende@inb.gov.br](mailto:inbresende@inb.gov.br)

**INB Buena**  
Rua Principal, s/nº - Buena  
São Francisco de Itabapoana  
CEP: 28230-000  
Buena - RJ  
Tel.: 55-22-2789-9101  
e-mail: [inbbuena@inb.gov.br](mailto:inbbuena@inb.gov.br)

**INB Caldas**  
Estrada Poços Andrada Km 20,6  
CEP: 37780-000  
Caldas - MG  
Caixa Postal: 961  
CEP: 37701-970  
Poços de Caldas - MG  
Tel.: 55-35-2107-3100  
Fax: 55-35-3722-1904  
e-mail: [inbcaldas@inb.gov.br](mailto:inbcaldas@inb.gov.br)

HDB

MINISTÉRIO DE  
MINAS E ENERGIA



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais, vinculado à Certidão nº 2775007/2021, emitida em 20/05/2021



Certidão nº 2775007/2021  
26/05/2021, 14:12  
Chave de Impressão: 0ycyZ  
O documento neste ato registrado foi emitido em 20/05/2021 e contém 3 folhas

