



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução Nº 1025 de 30 de Outubro de 2009
Resolução Nº 218 de 29 de Junho de 1973

CREA-PA

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

189561/2019

Atividade concluída

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará

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 do Pará - Crea-PA, o Acervo Técnico do profissional **JOSE ALEX DO NASCIMENTO MACIEL** referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: **JOSE ALEX DO NASCIMENTO MACIEL**
Registro: **0000013538D PA PA** RNP: **1501260642**
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número da ART: **PA20180334809** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 15/10/2018 Baixada em: 13/06/2019
Forma de registro: INICIAL Participação técnica: INDIVIDUAL
Empresa contratada: **VERTICAL - ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA**

Contratante: **Mineração Rio do Norte S/A** CPF/CNPJ: **04.932.216/0001-46**
Endereço do contratante: RUA Rio Jari Nº: S/N
Complemento: Porto Trombetas Bairro: Porto Trombetas
Cidade: PORTO TROMBETAS UF: PA CEP: 68275000
Contrato: CT – 3019/18 / RC1108.931 Celebrado em: 30/08/2018
Valor do contrato: R\$ 1.728.000,85 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA
Ação institucional: NENHUMA - NAO OPTANTE
Endereço da obra/serviço: RUA Rio Jari Nº: S/N
Complemento: Porto Trombetas Bairro: Porto Trombetas
Cidade: PORTO TROMBETAS UF: PA CEP: 68275000
Data de início: 17/09/2018 Conclusão efetiva: 15/02/2019
Finalidade: Infraestrutura
Proprietário: Mineração Rio do Norte S/A CPF/CNPJ: 04.932.216/0001-46

Atividade Técnica: **1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> GEOTECNIA -> #1211 - GABIÕES 15 - EXECUÇÃO 50.00 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> MATERIAIS -> FORNECIMENTO -> #1333 - ARGAMASSA 15 - EXECUÇÃO 52.00 metro cúbico; 1 - DIRETA RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - CONSTRUÇÃO CIVIL -> SANEAMENTO -> #1617 - BUEIRO 15 - EXECUÇÃO 3.00 unidade;**

Observações

serviços de recuperação dos bueiros 01, 02 e 24 no sítio da MRN em Porto Trombetas

Informações Complementares

- Esta Certidão é válida, exclusivamente, para os serviços da área da ENGENHARIA CIVIL.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 7 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 189561/2019

24/06/2019, 09:59

a57cd

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.

A falsificação deste documento constitui-se em crime previsto no Código Penal

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: <http://crea-pa.sitac.com.br/publico/>, com a chave: a57cd



ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS

A **Mineração Rio do Norte S.A.**, atesta para os devidos fins de aptidão e desempenho de atividades compatíveis com objeto discriminado abaixo, atrelado ao Contrato nº **3019/18**, que a Empresa **VERTICAL – ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTO LTDA – EPP**, executou sob a fiscalização da **Mineração Rio do Norte S.A.**, sob gestão da **Gerência de Projetos e Obra - GO**, os serviços de recuperação dos bueiros 01, 02 e 24 localizados no corpo estradal da rodoferrovia Trombetas-Saracá, de acordo com os dados a seguir relacionados:

1. DADOS DA CONTRATANTE

Razão Social: MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A;
CNPJ: 04.932.216/0001-46
Endereço: Rua Rio Jari S/N – CEP: 68.275-000, Porto Trombetas, Pará

Gerente do Projeto:

Yanto Luís de Faria Araújo
 Engenheiro Civil – CREA 73.664/D
 CPF: 869.568.506-30

Responsáveis pela Fiscalização:

Wallace Gonçalves Botelho
 Engenheiro Civil – CREA 72685/D
 CPF: 956.947.306-15

Hariston Breno Fernandes de Souza
 Engenheiro Civil – CREA 27284/D
 CPF: 927.040.502-87

2. DADOS DA CONTRATADA

Razão Social: VERTICAL – ENGENHARIA, CONSTRUÇÃO E EMPREENDIMENTOS LTDA - EPP;
CNPJ: 11.344.183/0001-89
Endereço: Passagem José de Alencar, 26, Castanheira, Belém, Pará, CEP. 66.645-020

Gerente do Projeto:

José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil – CREA/PA 13.538-D
 CPF: 637.384.492-72

Responsáveis Técnicos:

José Alex do N. Maciel
 Engenheiro Civil – CREA/PA 13.538-D
 CPF: 637.384.492-72

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
 24/06/2019, 16:44
 Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas



3. DADOS DA OBRA

Objeto do Contrato: Prestação de Serviços pela CONTRATADA a MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A - MRN, consistente na execução de serviços de recuperação dos bueiros 01, 02 e 24 em Porto Trombetas, no Estado do Pará, com fornecimento parcial de materiais e fornecimento total de equipamentos, conforme orçamento analítico da CONTRATADA datado de 25 de julho de 2018, contemplando: Mobilização de pessoal e equipamentos (i); Desmobilização de pessoal e equipamentos (ii); Instalação de canteiro (iii); Manutenção de canteiro (v); Limpeza de vegetação e abertura de acesso, incluindo nos acessos leiras laterais, revestimento, sumidouros, contenções, filtros em gabião com manta geotêxtil e tubulações (vi); Limpeza de vegetação e abertura de acesso (vii); Regularização do terreno (viii); Fornecimento e aplicação de sacos de rafia (60kg) com material argiloso (ix); Aplicação e montagem/inserção de tubo de PEAD \varnothing 600mm (x); Fornecimento e aplicação de concreto fck => 20,0 MPa. - Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura (com fornecimento de todos os materiais - Exceto Brita) (xi); Fornecimento e aplicação de argamassa - Preparo, transporte, lançamento, injeção, adensamento e cura (com fornecimento de todos os materiais - exceto areia) (Cimento CP-II-Z-32, Cal Hidratada CH-III) (xii); Execução de lastro de enrocamento de pedras de mão (xiii); Fornecimento e aplicação de sacaria de solo e cimento na proporção 1:8, incluindo reparo, transporte, lançamento e adensamento (xiv) ; Ala em gabião tipo caixa-Incluindo consumíveis, escavações, regularizações, topografia, andaime, forma, manta geotêxtil e tudo mais necessário para a construção (xv); Escavação Manual em solo de 1ª categoria, profundidade até 4m, incluindo regularização e remoção para a área de estocagem (xvi); Aplicação e montagem de Tubos Meia Cana em FIBRA, \varnothing = 1500mm, incluindo grouteamento e=8cm, em espaço confinado (xvii); Tratamento anti corrosivo dos parafusos do bueiro metálico - Espaço confinado (xviii); Tratamento com argamassa de fundo da meia cana metálica com corrosão (xix); Semeadura de área e aplicação de manta de coco (xx).

Local da Obra: Corpo estradal da rodoferrovia Trombetas-Saracá, CEP: 68.275-000, Porto Trombetas, Pará.

Valor do Contrato: R\$ 1.728.000,85 (um milhão, setecentos e vinte e oito mil e oitenta e cinco centavos).

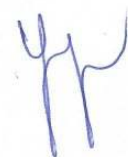
Número do Contrato: 3019/18

Início da obra: 17/09/2018

Término da obra: 17/05/2019

ARTs vinculadas: Nº PA20180334809

4. CARACTERISTICA DA OBRA



Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
24/06/2019, 16:44
Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas



Realização de obras civis referentes aos serviços de recuperação/restauração estrutural dos bueiros do corpo estradal da rodoferrovia Trombetas-Saracá, definidos como BUD-01, BUD-02 e BUD-24, que consistem:

- a) BUD 01: instalação de tubos em material PEAD (\varnothing 600mm) no interior do bueiro duplo tubular metálico ARMCO (\varnothing 1m) existente e em processo de colapso; execução de preenchimento dos vazios, com injeção de argamassa, entre os tubos metálicos existentes e os tubos novos em PEAD; execução de alas em estruturas de gabião e sacaria de solo e cimento (rip rap); execução de canais e dissipador;
- b) BUD 02: Instalação de uma calha, meia cana, em fibra de vidro (PRFV), com 1500mm de diâmetro, 6mm de espessura, do tipo ponta-encaixe, com grapas, sobrepondo a estrutura de aço corrugado em meia cana existente (corroída) e enchimento entre as duas estruturas com grout; tratamento ante corrosivo de todos os elementos de fixação (parafusos e porcas) das chapas metálicas corrugadas existentes do tubo de 3,05m de diâmetro; construção de alas em gabião e dissipadores com pedras de mão ou bauxita granulada, tanto à montante e quanto à jusante.
- c) BUD 24: execução, à jusante do bueiro simples tubular metálico existente (\varnothing 1m), de canal em sacaria de solo e cimento (rip rap) e respectivo dissipador, incluindo restauração de caixa de passagem em concreto e instalação de um tubo PEAD – Diâmetro - 24", ligando a caixa de drenagem existente ao canal em rip rap, incluindo escavação e reaterro.

5. SERVIÇOS EXECUTADOS.

A) Serviços Civil:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.
1	MOBILIZAÇÃO / DESMOBILIZAÇÃO / CANTEIROS		
1.1	Mobilização de pessoal e equipamentos	VB	1,00
1.2	Desmobilização de pessoal e equipamentos	VB	1,00
1.3	Instalação de canteiro	VB	1,00
1.4	Manutenção de canteiro	VB	1,00
2	RECUPERAÇÃO DO BUD 01		
2.1	LADO MONTANTE - BUD 01		

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
24/06/2019, 16:44
Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas



2.1.1	Limpeza e preparo da área - Abertura de Acesso e Área de Estocagem		-
2.1.1.1	Limpeza de vegetação e abertura de acesso, incluindo nos acessos leiras laterais, revestimento, sumidouros, contenções, filtros em gabião com manta geotêxtil e tubulações.	m ²	63,82
2.1.1.2	Limpeza de vegetação e abertura de acesso	m ²	1.469,90
2.1.2	Terraplenagem		-
2.1.2.1	Regularização do terreno	m ²	21,12
2.1.3	Ensecadeiras p/ contenções		-
2.1.3.1	Fornecimento e aplicação de sacos de ráfia (60kg) com material argiloso	m ³	3,74
2.1.4	Montagem do Tubo PEAD		-
2.1.4.1	Aplicação e montagem/inserção de tubo de PEAD Ø 600mm	m	102,00
2.1.4.2	Fornecimento e aplicação de concreto fck => 20,0 MPa. - Preparo, transporte, lançamento, adensamento e cura (com fornecimento de todos os materiais - Exceto Brita)	m ³	2,12
2.1.4.3	Fornecimento e aplicação de argamassa - Preparo, transporte, lançamento, injeção, adensamento e cura (com fornecimento de todos os materiais - exceto areia) (Cimento CP-II-Z-32, Cal Hidratada CH-III)	m ³	47,00
2.2	LADO JUSANTE - BUD 01		
2.2.1	Limpeza e preparo da área - Abertura de Acesso e Área de Estocagem		-
2.2.1.1	Limpeza de vegetação e abertura de acesso	m ²	294,91
2.2.2	Lastro de Enrocamento		-
2.2.2.1	Execução de lastro de enrocamento de pedras de mão	m ²	12,63
2.3	ALAS A MONTANTE E JUSANTE - BUD 01		
2.3.1	Execução de Alas (Montante/Jusante)		-
2.3.1.1	Fornecimento e aplicação de sacaria de solo e cimento na proporção 1:8, incluindo reparo, transporte, lançamento e adensamento	m ³	1,62

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
24/06/2019, 16:44

Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas



2.3.1.2	Ala em gabião tipo caixa MONTANTE - Incluindo consumíveis, escavações, regularizações, topografia, andaime, forma, manta geotêxtil e tudo mais necessário para a construção.	unid.	1,00
2.3.1.3	Ala em gabião tipo caixa JUSANTE - Incluindo consumíveis, escavações, regularizações, topografia, andaime, forma, manta geotêxtil e tudo mais necessário para a construção.	unid.	1,00
3	RECUPERAÇÃO DO BUD 24		
3.1	LADO JUSANTE: BUD 24		
3.1.1	Limpeza e preparo da área - Abertura de Acesso e Área de Estocagem		-
3.1.1.1	Limpeza de vegetação e abertura de acesso	m ²	641,88
3.1.2	Movimentação de solo		-
3.1.2.1	Escavação Manual em solo de 1ª categoria, profundidade até 4m, incluindo regularização e remoção para a área de estocagem	m ³	116,91
3.1.4	Ensecadeira com sacos de solo-cimento		-
3.1.4.1	Fornecimento e aplicação de sacaria de solo e cimento na proporção 1:8, incluindo reparo, transporte, lançamento e adensamento	m ³	59,81
3.1.5.1	Execução de lastro de enrocamento de pedras de mão	m ³	0,77
4	RECUPERAÇÃO DO BUD 02		
4.1	LADO MONTANTE - BUD 02		
4.1.1	Limpeza e preparo da área - Abertura de Acesso e Área de Estocagem		-
4.1.1.1	Limpeza de vegetação e abertura de acesso, incluindo nos acessos leiras laterais, revestimento, sumidouros, contenções, filtros em gabião com manta geotêxtil e tubulações.	m ²	96,26
4.1.1.2	Limpeza de vegetação e abertura de acesso	m ²	1.509,21
4.1.3	Lastro de Enrocamento no canal		-
4.1.3.1	Execução de lastro de enrocamento com pedras de mão	m ³	2,81
4.1.4	Ensecadeiras p/ contenções		-

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
24/06/2019, 16:44
Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas



4.1.4.1	Fornecimento e aplicação de sacos de rafia (60kg) com material argiloso	m ³	5,00
4.1.5	Montagem do Tubo em Fibra		-
4.1.5.1	Aplicação e montagem de Tubos Meia Cana em FIBRA, $\phi = 1500\text{mm}$, incluindo groutamento e=8cm, em espaço confinado	m	95,42
4.1.6	Tratamento de corrosão dos parafusos		-
4.1.6.1	Tratamento anti corrosivo dos parafusos do bueiro metálico - Espaço confinado	vb	1,00
4.1.6.2	Tratamento com argamassa de fundo da meia cana metálica com corrosão	m ²	43,71
4.2	LADO JUSANTE - BUD 02		
4.2.1	Ensecadeira com sacos de terra		-
4.2.1.1	Fornecimento e aplicação de sacos de rafia (60kg) com material argiloso	m ³	0,40
4.3	ALAS A MONTANTE E JUSANTE - BUD 02		
4.3.1	Execução de Alas (Montante/Jusante)		-
4.3.1.1	Fornecimento e aplicação de sacaria de solo e cimento na proporção 1:8, incluindo reparo, transporte, lançamento e adensamento	m ³	7,70
4.3.1.2	Ala em gabião tipo caixa MONTANTE - Incluindo consumíveis, escavações, regularizações, topografia, andaime, forma, manta geotêxtil e tudo mais necessário para a construção.	unid.	1,00
4.3.1.3	Ala em gabião tipo caixa JUSANTE- Incluindo consumíveis, escavações, regularizações, topografia, andaime, forma, manta geotêxtil e tudo mais necessário para a construção.	unid.	1,00
5	GERAL		
5.1	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA		
5.1.1	Fornecimento de Equipamentos		-
5.1.1.1	Retro Escavadeira 4x4	h	19,50
5.1.1.2	Caminhão Basculante 15m ³	h	11,00
5.1.1.3	Caminhão muck 10 ton	h	20,00

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



Certidão nº 189561/2019
24/06/2019, 16:44
Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas





5.1.1.4	Pick-up 4x4	h	91,50
5.1.2	Fornecimento de Mão de Obra		-
5.1.2.1	Encarregado	h	121,50
5.1.2.2	Técnico de Segurança	h	116,50
5.1.2.3	Oficial	h	739,00
5.1.2.4	Ajudante	h	413,00

Atestamos que os serviços listados acima foram executados nos respectivos quantitativos informado.

Belém/PA, 27 de Maio de 2018.


Yanto Luis de Faria Araújo
 Engenheiro Civil – CREA 73.664/D
 CPF: 869.568.506-30
 GERENTE DE PROJETOS E OBRAS
 MINERAÇÃO RIO DO NORTE S.A

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Pará, vinculado à Certidão nº 189561/2019, emitida em 24/06/2019



CARTÓRIO ÚNICO OFÍCIO DE NOTAS
 PORTO Trombetas-PA RECONHECIMENTO
 reconheço por semelhança e por conferido com outra(s)
 original(is) nesta(s) nota(s) a(s) assinatura(s)
 original(is) com esta(s) nota(s)
 PORTO Trombetas-PA 11 JUN 2019
 Em testemunha da Verdade dou Fe.
 () Lorena Fernandes R. Rückert - Tabelião
 CPF: 047.410.416-89
 () Evandro Nogueira Sarrazin Jr. - Tabelião Substituto
 CPF: 429.335.412-41
 () Lorena Andreia Oliveira - Escrivã Jureamentada
 CPF: 618.235.472-83

CARTÓRIO ÚNICO OFÍCIO DE NOTAS
 PORTO Trombetas - PA
 Lorena Fernandes R. Rückert - Tabelião
 CPF: 047.410.416-89
 Evandro Nogueira Sarrazin Jr. - Tabelião Substituto
 CPF: 429.335.402-10
 Lorena Andreia Oliveira - Escrivã Jureamentada
 CPF: 618.235.472-83

Certidão nº 189561/2019
 24/06/2019, 16:44

Chave de Impressão: a57cd

O documento neste ato registrado foi emitido em 24/06/2019 e contém 7 folhas

