



**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023**  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**CREA-CE**

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

**348639/2024**

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, que consta em nossos arquivos o registro de Acervo referente a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade(s) Técnica(s) - ARTs, constante(s) da Presente CERTIDÃO.

Profissional: **RODRIGO CARVALHO DE MESQUITA**  
 Registro: **38482D CE** RNP: **0602717400**  
 Título profissional: **ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO, ENGENHEIRO MECANICO**

Número da ART: **CE20241510488** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **07/10/2024**  
 Forma de registro: **SUBSTITUIÇÃO** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
 Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
 Endereço do contratante: **AVENIDA DUQUE DE CAXIAS** Nº: **1700**  
 Complemento: **EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA** Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60035111**  
 Contrato: **15/2021** Celebrado em: **09/09/2021**  
 Valor do contrato: **R\$ 15.440.345,17** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**  
 Endereço da obra/serviço: **RODOVIA CE 119** Nº: **S/N**  
 Complemento: Bairro: **ZONA RURAL**  
 Cidade: **BANABUIÚ** UF: **CE** CEP: **63960000**  
 Coordenadas Geográficas: **-5.306357, 38.920316**  
 Data de início: **16/09/2021** Situação: **atividade em andamento**  
 Finalidade: **Infraestrutura**  
 Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

**EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECAÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ.**

Número da ART: **CE20241511180** Tipo de ART: **OBRA / SERVIÇO** Registrada em: **08/10/2024**  
 Forma de registro: **COMPLEMENTAR** Participação técnica: **INDIVIDUAL**  
 Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
 Endereço do contratante: **AVENIDA DUQUE DE CAXIAS** Nº: **1700**  
 Complemento: **EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA** Bairro: **CENTRO**  
 Cidade: **FORTALEZA** UF: **CE** CEP: **60035111**  
 Contrato: **15/2021** Celebrado em: **09/09/2021**  
 Valor do contrato: **R\$ 18.639.188,04** Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**  
 Ação institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**  
 Endereço da obra/serviço: **RODOVIA CE 119** Nº: **S/N**  
 Complemento: Bairro: **ZONA RURAL**  
 Cidade: **BANABUIÚ** UF: **CE** CEP: **63960000**  
 Coordenadas Geográficas: **-5.306357, 38.920316**  
 Data de início: **16/09/2021** Situação: **atividade em andamento**  
 Finalidade: **Infraestrutura**  
 Proprietário: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ  
 Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@crea.org.br



**CREA-CE**  
 Conselho Regional de Engenharia e  
 Agronomia do Ceará

Impresso em: 17/10/2024, às 17:31.





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

348639/2024

Atividade em andamento

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ - 1º ADITIVO.

Número da ART: **CE20241511221** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 15.440.345,17 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Nº: S/N  
Complemento: Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ. Aditivo: 2º ADITIVO

Número da ART: **CE20241511231** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 22.623.447,99 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Nº: S/N  
Complemento: Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ. 3º ADITIVO

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

RUA CASTRO E SILVA, 81 - CENTRO - FORTALEZA - CEARÁ

Tel: + 55 (85) 3453-5800 Fax: + 55 (85) 3453-5804 E-mail: faleconosco@crea.org.br



CREA-CE  
Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Ceará

Impresso em: 17/10/2024, às 17:31.





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

348639/2024

Atividade em andamento

Número da ART: **CE20241511427** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 15.440.345,17 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE Nº: S/N  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Bairro: ZONA RURAL  
Complemento: UF: CE CEP: 63960000  
Cidade: BANABUIÚ  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECAÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ.  
Aditivo: 4º ADITIVO

Número da ART: **CE20241511496** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 15.440.345,17 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE Nº: S/N  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Bairro: ZONA RURAL  
Complemento: UF: CE CEP: 63960000  
Cidade: BANABUIÚ  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECAÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ.  
Aditivo: 5º ADITIVO





Certidão de Acervo Técnico - CAT  
Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

CREA-CE

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

348639/2024

Atividade em andamento

Número da ART: **CE20241511533** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAR Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 22.623.447,99 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Nº: S/N  
Complemento: Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECAÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECAÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ. 7º ADITIVO - ALTERAÇÃO NO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO (VIGÊNCIA ATÉ 09/12/2024)

Número da ART: **CE20241511513** Tipo de ART: OBRA / SERVIÇO Registrada em: 08/10/2024  
Forma de registro: COMPLEMENTAÇÃO DE PRAZO Participação técnica: INDIVIDUAL  
Empresa contratada: **CONSÓRCIO BANABUIU**

Contratante: **DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS** CPF/CNPJ: **00.043.711/0001-43**  
Endereço do contratante: AVENIDA DUQUE DE CAXIAS Nº: 1700  
Complemento: EDIFÍCIO ARROJADO LISBOA Bairro: CENTRO  
Cidade: FORTALEZA UF: CE CEP: 60035111  
Contrato: 15/2021 Celebrado em: 09/09/2021  
Valor do contrato: R\$ 15.440.345,17 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público  
Ação institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE  
Endereço da obra/serviço: RODOVIA CE 119 Nº: S/N  
Complemento: Bairro: ZONA RURAL  
Cidade: BANABUIÚ UF: CE CEP: 63960000  
Coordenadas Geográficas: -5.306357, 38.920316  
Data de início: 16/09/2021 Situação: atividade em andamento  
Finalidade: Infraestrutura  
Proprietário: DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS CPF/CNPJ: 00.043.711/0001-43

Atividade Técnica: **16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 49 - Execução de obra 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > PROCESSOS MECÂNICOS (FABRICAÇÃO E MATERIAIS) > DE PROCESSOS MECÂNICOS DE FABRICAÇÃO > #16.1.1.6 - DE COMPORTA 54 - Execução de restauração 6.00 unidade; 16 - Execução MECÂNICA > INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS, DISPOSITIVOS E COMPONENTES DA ENGENHARIA MECÂNICA: MECÂNICOS, ELETROMECAÂNICOS, MAGNÉTICOS, ÓPTICOS > #16.7.19 - DE TUBOS, DUTOS E VÁLVULAS DE BLOQUEIO, RETENÇÃO E CONTROLE 49 - Execução de obra 4.00 unidade; 16 - Execução METALURGIA > MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO > DE MÉTODOS E PROCESSOS DE FABRICAÇÃO METALÚRGICOS > #17.6.1.5 - DE TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE 49 - Execução de obra 15.00 metro quadrado; 16 - Execução ESTRUTURAS > ESTRUTURAS METÁLICAS > DE ESTRUTURA METÁLICA > #2.2.1.7 - PARA FINS DIVERSOS 53 - Execução de reparo 1.00 unidade;**

#### Observações

EXECUÇÃO DE OBRA HIDROMECAÂNICA NA RECUPERAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA BARRAGEM BANABUIÚ, NO ESTADO DO CEARÁ. Aditivo: 6º ADITIVO





**Certidão de Acervo Técnico - CAT**  
**Resolução Nº 1137 de 31 de Março de 2023**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará**

**CREA-CE**

**CAT COM REGISTRO DE ATESTADO**

**348639/2024**

Atividade em andamento

**Informações Complementares**

- AS ARTs CITADAS NO ATESTADO, CE20220932868, CE20200609429 E CE20190521680, REFEREM AO VÍNCULO DOS PROFISSIONAIS COM A EMPRESA CONPATE ENGENHARIA LTDA.
- CONSIDERAR DO ATESTADO SOMENTE AS ATIVIDADES COMPATÍVEIS COM AS ATRIBUIÇÕES DE ENGENHEIRO MECÂNICO.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico – CAT, o atestado contendo 15 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 348639/2024**

**17/10/2024, 13:36**

**ZzwZY**

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-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: ZzwZY



17/10/2024, 13:35

SEI/DNOCS - 1768564 - Atestado de Capacidade Técnica



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL  
DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS  
Diretoria Geral  
Diretoria de Infraestrutura Hídrica  
Serviço de Elaboração e Avaliação de Custos  
Avenida Duque de Caxias, 1700, Edifício Arrojado Lisboa - Bairro Centro, Fortaleza/CE, CEP 60035-111  
Telefones: (85) 3391-5100 - <https://www.gov.br/dnocs>

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Processo nº 59400.006857/2023-78

Interessado: CONSÓRCIO BANABUIÚ - CONPATE ENGENHARIA - CONSTRUTORA BRITÂNIA

ATESTADO PARCIAL DE EXECUÇÃO DE OBRAS

Atestamos para os devidos fins que o Consórcio Banabuiú, formado pelas empresas Conpate Engenharia LTDA e Construtora Britânia, está executando, desde 16/09/2021, no âmbito do contrato DNOCS 15/2021, os serviços de recuperação e modernização da Barragem Banabuiú, no Estado do Ceará, de forma satisfatória, para o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS.

1. RESUMO E DADOS DO CONTRATO

OBJETO

Contratação de empresa para execução das obras de recuperação e modernização da Barragem Banabuiú, no Estado do Ceará.

DADOS

- Contrato 15/2021, datado de 09/09/2021;
- Ordem de Serviço 13/2021/DI, datada de 16/09/2021;
- Valor do Contrato original: R\$ 15.440.345,17;
- Valor do contrato aditivado: R\$ 22.623.447,99;
- Valor executado até a medição 18 (período de 16/09/2021 a 31/03/2024): R\$ 21.860.121,61;
- Prazo: o contrato tem prazo de execução até 02/09/2024.

2. DESCRIÇÃO SUMÁRIA

Nas obras de recuperação e modernização da barragem Banabuiú, no estado do Ceará, destacam-se os serviços de: enrocamento; limpeza de superfície e pintura; fornecimento e instalação de guarda-corpo; fornecimento e instalação de juntas dresser, válvulas borboletas, válvulas dispersoras, tubos de aeração e grades de proteção; recuperação de talha elétrica; recuperação de painéis da comporta ensecadeira; recuperação de comportas setor; recuperação de conjunto de guias de deslizamento; recuperação de guinchos; recuperação de estruturas metálicas de sustentação dos guinchos; recuperação da cobertura da plataforma de abrigo dos guinchos de operação das comportas setor; e serviços especializados de mergulhadores.

3. DADOS DA EMPRESA CONTRATADA

COMPOSIÇÃO DO CONSÓRCIO

Empresa 1 (Líder) (98% de participação):  
Razão social: Conpate Engenharia LTDA;  
CNPJ: 41.320.417/0001-19;  
Endereço: Rua Joaquim Lima, nº 1385, Papicu, Fortaleza/CE.

Empresa 2 (2% de participação):

[https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=1768564&codigo\\_crc=E518717F&hash\\_do...](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1768564&codigo_crc=E518717F&hash_do...) 1/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



17/10/2024, 13:35

SEI/DNOCS - 1768564 - Atestado de Capacidade Técnica

Razão social: Construtora Britânia LTDA;  
CNPJ: 07.205.792/0001-80;  
Endereço: Avenida dos Marinheiros, nº 537, Planalto Cidade Nova, Maracanaú/CE.

PLANILHA DOS SERVIÇOS EXECUTADOS (ATÉ O BOLETIM DE MEDIÇÃO 18)

| ITEM      | DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS                                                                                                                                            | UNID | QUANTIDADE EXECUTADA |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------|
| 01.000.00 | SERVIÇOS PRELIMINARES E IMPLANTAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS                                                                                                              |      |                      |
| 01.001.00 | <i>Serviços Preliminares</i>                                                                                                                                          |      |                      |
| 01.001.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                         | M2   | 2.500,00             |
| 01.001.02 | LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA                                                                                | M2   | 2.500,00             |
| 01.001.03 | CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM ACADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS             | M    | 120,60               |
| 01.001.04 | ARAME FARPADO GALVANIZADO 16 BWG - (COMPLEMENTO DE 4 FIOS)                                                                                                            | M    | 482,40               |
| 01.002.00 | <i>Edificações para o Canteiro de Obras</i>                                                                                                                           |      |                      |
| 01.002.01 | BARRACAO DE OBRA PARA ALOJAMENTO/ESCRITORIO, PISO EM PINHO 3A, PAREDES EM COMPENSADO 10MM, COBERTURA EM TELHA AMIANTO 6MM, INCLUSO INSTALACOES ELETRICAS E ESQUADRIAS | M2   | 222,00               |
| 01.002.02 | BARRACAO PARA DEPOSITO EM TABUAS DE MADEIRA, COBERTURA EM FIBROCIMENTO 4 MM, INCLUSO PISO ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA)                                       | M2   | 38,00                |
| 01.002.03 | GALPAO ABERTO PARA OFICINA E DEPOSITO DE CANTEIRO DE OBRAS, EM MADEIRA DE LEI                                                                                         | M2   | 80,00                |
| 01.002.04 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM ACESSÓRIOS                                                                                                              | UN   | 2,00                 |
| 01.002.05 | INSTAL/LIGACAO PROVISORIA ELETRICA BAIXA TENSÃO P/CANT OBRA OBRA,M3-CHAVE 100A CARGA 3KWH,20CV EXCL FORN MEDIDOR                                                      | UNID | -                    |
| 01.002.07 | ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO/DEPÓSITO C/ BANHEIRO                                                                                                                | MÊS  | 16,00                |
| 01.002.08 | LOCACAO DE GRUPO GERADOR ACIMA DE * 20 A 80* KVA, MOTOR DIESEL, REBOCAVEL, ACIONAMENTO MANUAL (12 hs/dia)                                                             | MÊS  | 16,00                |
| 01.003.00 | <i>Mobilização e Desmobilização (Equipamentos e Pessoal)</i>                                                                                                          |      |                      |
| 01.003.01 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA DE 9 T - RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                       | TKM  | 23.490,00            |
| 01.003.02 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS                                                                                  | KM   | 3.600,00             |
| 01.003.03 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL                                                                                                                               | UNID | 1,00                 |
| 01.004.00 | <i>Administração Local da Obra</i>                                                                                                                                    |      |                      |
| 01.004.01 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                   | UNID | 110,85               |
| 01.005.00 | <i>Placa da Obra</i>                                                                                                                                                  |      |                      |
| 01.005.01 | PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO                                                                                                                             | M2   | 28,00                |
| 02.000.00 | BARRAGEM DE TERRA - PRINCIPAL                                                                                                                                         |      |                      |
| 02.001.00 | <i>Talude de Montante - Desmatamento e Limpeza</i>                                                                                                                    |      |                      |
| 02.001.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                         | M2   | 52.636,00            |
| 02.002.00 | <i>Talude de Montante - Recuperação da Proteção - Rip-rap</i>                                                                                                         |      |                      |
| 02.002.01 | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                             | M3   | 25.041,58            |
| 02.002.02 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL                                                                                                | TKM  | 158.655,74           |
| 02.002.03 | ESCARIFICAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DE BERMA, COM ADIÇÃO DE SOLO, SE NECESSÁRIO                                                                              | M    | 1.420,00             |
| 02.003.00 | <i>Crista/Coroamento - Desmatamento e Limpeza</i>                                                                                                                     |      |                      |
| 02.003.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                         | M2   | 407,78               |
| 02.003.02 | RETIRADA DE DEFENSAS METÁLICAS                                                                                                                                        | M    | 1.600,00             |
| 02.003.03 | REPOSIÇÃO DE DEFENSAS METÁLICAS                                                                                                                                       | M    | 1.600,00             |
| 02.004.00 | <i>Talude de Jusante - Desmatamento e Limpeza</i>                                                                                                                     |      |                      |

https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&codigo\_verificador=1768564&codigo\_crc=E518717F&hash\_do... 2/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                         |     |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|
| 02.004.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                           | M2  | 86.060,00 |
| 02.005.00 | Talude de Montante - Recuperação da Proteção - Rip-rap                                                                                                                  |     |           |
| 02.005.01 | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                               | M3  | 10.402,00 |
| 02.005.02 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL                                                                                                  | TKM | 65.909,90 |
| 02.005.03 | ESCARIFICAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DE BERMA, COM ADIÇÃO DE SOLO, SE NECESSÁRIO                                                                                | M   | 850,00    |
| 02.006.00 | Região a Jusante da Barragem                                                                                                                                            |     |           |
| 02.006.01 | CERCA COM 4 FIOS DE ARAME FARPADO E MOURÃO DE CONCRETO DE SEÇÃO QUADRADA DE 11 CM A CADA 2,5 M E ESTICADOR DE 15 CM ACADA 50 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS               | M   | 754,51    |
| 02.006.02 | ARAME FARPADO GALVANIZADO 16 BWG - (COMPLEMENTO DE 4 FIOS)                                                                                                              | M   | 3.018,04  |
| 03.000.00 | BARRAGEM DE TERRA - AUXILIAR                                                                                                                                            |     |           |
| 03.001.00 | Talude de Montante - Desmatamento e Limpeza                                                                                                                             |     |           |
| 03.001.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                           | M2  | 2.705,00  |
| 03.002.00 | Talude de Montante - Recuperação da Proteção - Rip-rap                                                                                                                  |     |           |
| 03.002.01 | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                               | M3  | 1.480,00  |
| 03.002.02 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL                                                                                                  | TKM | 14.800,00 |
| 03.003.00 | Talude de Jusante - Desmatamento e Limpeza                                                                                                                              |     |           |
| 03.003.01 | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                                                      | M2  | 17.107,00 |
| 03.003.02 | LIMPEZA MANUAL GERAL COM REMOCAO DE COBERTURA VEGETAL                                                                                                                   | M2  | 7.332,00  |
| 03.004.00 | Crista / Coroamento - Recuperação                                                                                                                                       |     |           |
| 03.004.01 | ESCARIFICAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DO REVESTIMENTO DO COROAMENTO, COM ADIÇÃO DE SOLO, SE NECESSÁRIO                                                                           | M   | 1.012,50  |
| 03.004.02 | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ | M3  | -         |
| 03.005.00 | Crista / Coroamento - Drenagem Superficial                                                                                                                              |     |           |
| 03.005.01 | MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA                                                                                             | M   | 400,00    |
| 03.005.02 | SAIDA D'ÁGUA EM CALHA RETÂNGULAR NO COROAMENTO                                                                                                                          | M   | 7,00      |
| 03.006.00 | Talude de Jusante - Desmatamento e Limpeza                                                                                                                              |     |           |
| 03.006.01 | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                                                      | M2  | 2.748,09  |
| 03.007.00 | Talude de Jusante - Recuperação da Proteção - Rip-rap                                                                                                                   |     |           |
| 03.007.01 | ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO                                                               | M3  | 1.400,00  |
| 03.007.02 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL                                                                                                  | TKM | 14.000,00 |
| 04.000.00 | VERTEDOURO                                                                                                                                                              |     |           |
| 04.001.00 | Canais de aproximação e Restituição - Desmatamento e Limpeza                                                                                                            |     |           |
| 04.001.01 | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                           | M2  | 16.420,13 |
| 04.002.00 | Lajes e Calçadas do vertedouro                                                                                                                                          |     |           |
| 04.002.01 | LIMPEZA EM SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO                                                                                                     | M2  | 32.983,00 |
| 04.002.02 | CORTE EM ESTRUTURA DE CONCRETO                                                                                                                                          | M3  | 231,32    |
| 04.002.03 | APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO                                                                                                                            | M2  | 32.983,00 |
| 04.002.04 | APLICAÇÃO DE ARGAMASSA COM BASE DE RESINA EPOXI                                                                                                                         | M3  | 231,32    |
| 04.002.05 | PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS                                                                                                                                              | M2  | 32.983,00 |
| 04.002.06 | SERRAGEM DE JUNTAS EM PAVIMENTO DE CONCRETO, LIMPEZA E ENCHIMENTO COM SELANTE A FRIO                                                                                    | M   | 4.090,00  |
| 04.002.07 | Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais                                                                           | M3  | 34,17     |
| 04.003.00 | Muros Laterais                                                                                                                                                          |     |           |
| 04.003.01 | LIMPEZA EM SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO                                                                                                     | M2  | 15.294,00 |

https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&codigo\_verificador=1768564&codigo\_crc=E518717F&hash\_do... 3/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                                                                            |      |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 04.003.02 | CORTE EM ESTRUTURA DE CONCRETO                                                                                                                                                                                                             | M3   | 183,52    |
| 04.003.03 | APICOAMENTO MANUAL DE SUPERFICIE DE CONCRETO                                                                                                                                                                                               | M2   | 15.294,00 |
| 04.003.04 | APLICAÇÃO DE ARGAMASSA COM BASE DE RESINA EPOXI                                                                                                                                                                                            | M3   | 183,52    |
| 04.003.05 | PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 15.294,00 |
| 04.004.00 | <i>Escada de Acesso ao Mirante Vertedouro</i>                                                                                                                                                                                              |      |           |
| 04.004.01 | DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO                                                                                                                                                                                                | M2   | 11,00     |
| 04.004.02 | GUARDA-CORPO NA ESCADA DE ACESSO AO MIRANTE DO VERTEDOIRO                                                                                                                                                                                  | M2   | 11,00     |
| 04.004.03 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                                                                                      | TXKM | 0,79      |
| 04.005.00 | <i>Ponte Sobre o Vertedouro</i>                                                                                                                                                                                                            |      |           |
| 04.005.01 | DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO                                                                                                                                                                                                | M2   | 80,00     |
| 04.005.02 | BARREIRA DE SEGURANÇA SIMPLES (NEW JERSEY)                                                                                                                                                                                                 | M    | 200,00    |
| 04.005.03 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                                                                                      | TXKM | -         |
| 05.000.00 | <b>TOMADA D'ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                       |      |           |
| 05.001.00 | <i>Torre da Tomada D'água</i>                                                                                                                                                                                                              |      |           |
| 05.001.01 | LIMPEZA EM SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO                                                                                                                                                                        | M2   | 2.496,00  |
| 05.001.02 | APLICAÇÃO DE ARGAMASSA COM BASE DE RESINA EPOXI                                                                                                                                                                                            | M3   | 24,96     |
| 05.001.03 | PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 2.496,00  |
| 05.002.00 | <i>Proteção da Torre da Tomada D'água</i>                                                                                                                                                                                                  |      |           |
| 05.002.01 | REMOCAO DE PINTURA A OLEO/ESMALTE SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                                | M2   | 12,01     |
| 05.002.02 | FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMA0, ESPESSURA DE 25 MICRA.                                                                                                                                        | M2   | 12,01     |
| 05.002.03 | PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA                                                                                                                                                                          | M2   | 12,01     |
| 05.002.04 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                                  | M2   | 647,80    |
| 05.002.05 | GUARDA-CORPO NA ESCADA DE ACESSO A TORRE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                  | M2   | 224,00    |
| 05.002.06 | LIMPEZA EM SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO                                                                                                                                                                        | M2   | 12,01     |
| 05.002.07 | RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL: INJEÇÃO DE ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPÓXI DE BAIXA VISCOSIDADE PARA TRATAMENTO DE FISSURAS EM ESTRUTURAS DE CONCRETO SUBAQUÁTICO - CAIXA DE MONTANTE DA TOMADA D'ÁGUA - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO MANUAL | KG   | 505,25    |
| 05.002.08 | LIMPEZA DE SUPERFÍCIE SUBMERSA C/ ESCOVA DE AÇO                                                                                                                                                                                            | M2   | 101,05    |
| 05.003.00 | <i>Estrutura de Saída da Tomada D'água - Caixa de Comando</i>                                                                                                                                                                              |      |           |
| 05.003.01 | LIMPEZA EM SUPERFICIE DE CONCRETO COM JATEAMENTO D'ÁGUA SOB PRESSÃO                                                                                                                                                                        | M2   | 74,00     |
| 05.003.02 | APLICAÇÃO DE ARGAMASSA COM BASE DE RESINA EPOXI                                                                                                                                                                                            | M3   | 0,74      |
| 05.003.03 | PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 74,00     |
| 05.003.04 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                               | M2   | 174,00    |
| 05.003.05 | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                                  | M2   | 15,50     |
| 05.003.06 | IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMINIO GOFRADO (DE ESPESSURA 0,8MM), INCLUSA APLICACAO DE EMULSAO ASFALTICA, E=3MM.                                                                           | M2   | 15,50     |
| 05.004.00 | <i>Estrutura de saída da Tomada d'água - Escada de Acesso a Casa de Comando da Válvula Dispersora</i>                                                                                                                                      |      |           |
| 05.004.01 | ESCADA DE ACESSO A CASA DE COMANDO DA VÁLVULA DISPERSORA                                                                                                                                                                                   | UNID | 1,00      |
| 05.004.02 | DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO                                                                                                                                                                                                | M2   | 7,30      |
| 05.004.03 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                                                                                      | TXKM | 2,65      |
| 05.005.00 | <i>Estrutura de saída da Tomada d'água - Guarda corpo e tela de proteção</i>                                                                                                                                                               |      |           |
| 05.005.01 | DEMOLICAO DE ESTRUTURA METALICA SEM REMOCAO                                                                                                                                                                                                | M2   | -         |
| 05.005.02 | GUARDA-CORPO NA CASA DE COMANDO DE VÁLVULA                                                                                                                                                                                                 | M2   | 25,30     |
| 05.005.03 | TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO CARROCERIA 9 T, RODOVIA PAVIMENTADA                                                                                                                                                                      | TXKM | -         |
| 05.005.04 | GRADE DE PROTEÇÃO EM TELA NA CASA DE COMANDO DE VALVULA                                                                                                                                                                                    | M2   | 67,80     |
| 05.005.05 | PORTÃO DE ACESSO, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO E REVESTIDO DE PVC, A CASA DE COMANDO DE VÁLVULA                                                                                                                                            | M2   | -         |

[https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=1768564&codigo\\_crc=E518717F&hash\\_do...](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1768564&codigo_crc=E518717F&hash_do...) 4/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY



|           |                                                                                                                                                                                                                               |      |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 05.006.00 | Escada de Acesso à Caixa de Jusante da Tomada D'água                                                                                                                                                                          |      |           |
| 05.006.01 | ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:4 - AREIA COMERCIAL                                                                                                                                                                            | M3   | 22,36     |
| 05.006.02 | CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                 | M3   | 28,29     |
| 05.006.03 | FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA                                                                                                                    | M2   | 80,07     |
| 05.006.04 | ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                                                      | KG   | 414,20    |
| 05.007.00 | Bloco de ancoragem da tubulação das válvulas dispersoras                                                                                                                                                                      |      |           |
| 05.007.01 | CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS                                                                                                                                        | M3   | 65,27     |
| 05.007.02 | CONCRETO CICLÓPICO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS                                                                                                         | M3   | 576,73    |
| 05.007.03 | FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA                                                                                                                    | M2   | 362,45    |
| 05.007.04 | PLATAFORMA EM CHAPA XADREZ P/ ACESSO AO BLOCO DE ANCORAGEM DAS VÁLVULAS DISPERSORAS                                                                                                                                           | M2   | -         |
| 05.007.05 | GUARDA-CORPO NO BLOCO DE ANCORAGEM DAS VÁLVULAS DISPERSORAS                                                                                                                                                                   | M2   | -         |
| 05.007.06 | ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS                                                                                                                                                               | M    | 9,50      |
| 05.007.07 | ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO                                                                                                                                                                      | KG   | 17.280,00 |
| 05.008.00 | Estrutura de Entrada da Tomada d'água - Recuperação Estrutural da Caixa de Gradeamento                                                                                                                                        |      |           |
| 05.008.01 | DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DA DRAGA                                                                                                                                                                        | M3   | 2.400,00  |
| 05.009.00 | VIA DE ACESSO ESTRUTURAS DE JUSANTE                                                                                                                                                                                           |      |           |
| 05.009.01 | DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM ARVORES ATÉ Ø 15CM, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS                                                                                                                            | M²   | 4.900,00  |
| 05.009.02 | ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E                                                                                                                                                                               | M³   | 1.960,00  |
| 05.009.03 | Regularização do subleito                                                                                                                                                                                                     | M3   | 4.410,00  |
| 05.009.04 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL                                                                                                                                                                               | m3   | 1.960,00  |
| 05.009.05 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (TRANSPORTE MAT 1ª CAT. E 3ª CAT.)                                                                                                                     | TKM  | 2.205,00  |
| 05.010.00 | ENSECADEIRA PARA ESTRUTURAS DE JUSANTE                                                                                                                                                                                        |      |           |
| 05.010.01 | ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E DA JAZIDA PARA O MACIÇO                                                                                                                                                       | M3   | 1.908,56  |
| 05.010.02 | ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M DA JAZIDA PARA O MACIÇO                                                                                                                                                           | M3   | 4.453,31  |
| 05.010.03 | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL (TRANSPORTE MAT 1ª CAT. E 3ª CAT.)                                                                                                                     | TKM  | 18.446,57 |
| 05.010.04 | CONSTRUÇÃO DE CORPO DE ATERRO EM SOLO E ROCHA (PONTA DE ATERRO)                                                                                                                                                               | M³   | 6.361,88  |
| 05.010.05 | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE                                                                                                                                                                                      | HORA | 720,00    |
| 05.010.06 | DEMOLIÇÃO DE ENSECADEIRAS, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 1 KM                                                                                                                                                   | M3   | 6.361,87  |
| 06.00.00  | RECUPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO HIDROMECÂNICO                                                                                                                                                                                      |      |           |
| 06.001.00 | Recuperação de Tubos em Aço Carbono em Trecho Aéreo                                                                                                                                                                           |      |           |
| 06.001.01 | EXECUÇÃO DE PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERNA/EXTERNA POR JATEAMENTO ABRASIVO/LIMPEZA MECÂNICA E PINTURA EM BASE EPÓXI-ALCATRÃO COM 2 DEMÃOS, EM TUBULAÇÃO DN 1.800MM                                                             | M2   | 15,00     |
| 06.002.00 | Tubulação (Tubos e Conexões)                                                                                                                                                                                                  |      |           |
| 06.002.01 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE AERAÇÃO FLANGEADO DN 300MM, L = 3,00 M, FABRICADO EM FoFo, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                                                                                       | UNID | -         |
| 06.002.02 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ABRAÇADEIRA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304 PARA TUBULAÇÃO DE AERAÇÃO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO INOXIDÁVEIS                                                                                    | KG   | 704,00    |
| 06.002.03 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARABOLT 7/8" X 6" COMPLETO PARA FIXAÇÃO DE ABRAÇADEIRAS DE TUBOS DE AERAÇÃO NA EXTRUTURA DE CONCRETO ARMADO DA TORRE DA TOMADA DE ÁGUA                                                          | UNID | 64,00     |
| 06.002.04 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FLANGEADO DN 1500 MM, L = 0,50 M, FABRICADO EM AÇO CARBONO ESP 1/2", FLANGE PN-10, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS | UNID | 1,60      |
| 06.002.05 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FLANGE-PONTA DN 1500 MM, L = 1,35 M, FABRICADO EM AÇO CARBONO ESP 1/2", FLANGE PN-10, DOTADO 02 (DUAS) TOMADAS P/ACOPLAMENTO DE                                                             | UNID | -         |

https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&codigo\_verificador=1768564&codigo\_crc=E518717F&hash\_do... 5/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



17/10/2024, 13:35

SEI/DNOCS - 1768564 - Atestado de Capacidade Técnica

|           |                                                                                                                                                                                                                                                       |      |       |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
|           | MEDIDOR DE VAZÃO, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                                                                                                                            |      |       |
| 06.002.06 | FORNECIMENTO DE JUNTA DRESSER, TIPO 38, COM TRAVAMENTO AXIAL TIPO HARNESS, EM AÇO CARBONO ESTRUTURAL, DN 1.500 MM, INCLUSIVE PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA DE ACABAMENTO                                                                            | UNID | 2,00  |
| 06.002.07 | MONTAGEM DE JUNTA DRESSER TIPO 38, DN 1500 MM, DOTADA DE TRAVAMENTO AXIAL HARNESS, INCLUSIVE ANÉIS DE VEDAÇÃO E TIRANTES EM AÇO CARBONO, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210                                              | UNID | 2,00  |
| 06.002.08 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FLANGE-PONTA DN 1500 MM, L = 0,70 M, FABRICADO EM AÇO CARBONO ESP 1/2", FLANGE PN-10, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                      | UNID | 1,60  |
| 06.002.09 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FLANGEADO DN 1500 MM, L = 6,00 M, FABRICADO EM AÇO CARBONO ESP 1/2", FLANGE PN-10, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                         | UNID | -     |
| 06.002.10 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO FLANGEADO C/ ENRIJECEDORES DN 1500 MM, L = 0,50 M, FABRICADO EM AÇO CARBONO ESP 1/2", FLANGE PN-10, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWAA C-210, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS        | UNID | 1,60  |
| 06.002.11 | RETIRADA DE 02 LINHAS DE TUBOS AERAÇÃO FLANGEADO DN 300MM, L = 3,00 M, CADA LINHA COM 16 UND TUBOS.                                                                                                                                                   | UNID | 32,00 |
| 06.002.12 | FORNECIMENTO DE TUBO DE AERAÇÃO FLANGEADO DN 300MM, L = 3,00 M, EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                                                                                                                            | UNID | 32,00 |
| 06.002.13 | INSTALAÇÃO DE TUBO DE AERAÇÃO FLANGEADO DN 300MM, L = 3,00 M, EM AÇO INOXIDÁVEL, INCLUSIVE JUNTAS DE VEDAÇÃO E PARAFUSOS                                                                                                                              | UNID | 32,00 |
| 06.003.00 | <i>Válvulas Borboletas</i>                                                                                                                                                                                                                            |      |       |
| 06.003.01 | FORNECIMENTO DE VÁLVULA BORBOLETA EM FOFO, FLANGEADA, DN 1500 MM, SÉRIE AWWA C-504 CORPO CURTO, CLASSE 150 LB, FLANGES PN-10, ACIONAMENTO POR VOLANTE DE MANOBRAS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ARRUELAS DE VEDAÇÃO                              | UNID | 2,00  |
| 06.003.02 | INSTALAÇÃO DE VÁLVULAS BORBOLETAS FERRO DÚCTIL OU FOFO DN - 1500MM                                                                                                                                                                                    | UNID | 2,00  |
| 06.004.00 | <i>Válvulas Dispersoras</i>                                                                                                                                                                                                                           |      |       |
| 06.004.01 | REMOÇÃO DE VÁLVULA DISPERSORA DN 1500 MM COMPLETA, INCLUINDO EXTRAÇÃO E CORTE DE ACESSÓRIOS DA JUNÇÃO FLANGEADA                                                                                                                                       | UNID | 2,00  |
| 06.004.02 | FORNECIMENTO DE VÁLVULA DISPERSORA DN 1500 MM, INCLUSIVE SISTEMA ELETRO-HIDRÁULICO DE ACIONAMENTO COM DISPOSITIVOS PARA ACOPLAMENTO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, INDICADOR DE ABERTURA E DEMAIS ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, CONF ESPECIFICAÇÕES                | UNID | 2,00  |
| 06.004.03 | INSTALAÇÃO DE VÁLVULA DISPERSORA DN 1500 MM COMPLETA, INCLUINDO MONTAGEM DE SUB-CONJUNTOS, QUADRO DE COMANDO E TESTES OPERACIONAIS                                                                                                                    | UNID | 2,00  |
| 06.005.00 | <i>Equipamentos de Controle Montante da Tomada D'Água</i>                                                                                                                                                                                             |      |       |
| 06.005.01 | RECUPERAÇÃO DE COMPORTA HIDRÁULICA, COM REPOSIÇÃO DO COMPONENTE DE VEDAÇÃO, REPAROS ESTRUTURAIS POR MEIO DE CORTE E SOLDAGEM, SUBSTITUIÇÃO DAS HASTES E PARAFUSOS E PORCAS DANIFICADOS (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO)            | UNID | -     |
| 06.005.02 | RECUPERAÇÃO DO SISTEMA HIDRÁULICO, COM SUBST DE MOTORES ELÉTRICOS, REFORMA DE CILINDROS, REPARO NOS DEMAIS ELEMENTOS, PREPARO DE SUPERFÍCIE, PINTURA CONFORME ESPECIFICAÇÕES (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO)                      | UNID | -     |
| 06.005.03 | FORNECIMENTO DE GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL EM AÇO INOXIDÁVEL PARA A BOCA DE ENTRADA, INCLUSIVE GUIAS INOXIDÁVEIS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO                                                                                                             | M2   | 61,50 |
| 06.005.04 | INSTALAÇÃO DE GRADE DE PROTEÇÃO REMOVÍVEL EM AÇO INOXIDÁVEL PARA A BOCA DE ENTRADA, INCLUSIVE GUIAS INOXIDÁVEIS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA INSTALAÇÃO)                                                            | UNID | 3,84  |
| 06.005.05 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE GUIAS DE DESLIZAMENTO PARA A BOCA DE ENTRADA DA COMPORTA, CONFECCIONADA EM AÇO INOXIDÁVEL AISI 304, INCLUSIVE MOLDURA, PEÇAS FRONTAIS, LATERAIS E SOLEIRA (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA INSTALAÇÃO) | UNID | 2,00  |
| 06.005.06 | RETIRADA DO CONJUNTO DE GRADES DE PROTEÇÃO EXISTENTES EM AÇO CARBONO                                                                                                                                                                                  | UNID | 1,00  |
| 06.005.07 | RETIRADA DE COMPORTAS HIDRÁULICAS DE MONTANTE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                        | UNID | 2,00  |
| 06.005.08 | RETIRADA DE CENTRAL HIDRÁULICA DE MONTANTE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                           | UNID | 1,00  |
| 06.005.09 | RETIRADA DOS CILINDROS DA CENTRAL HIDRÁULICA DA TORRE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                | UNID | 1,00  |
| 06.005.10 | INSTALAÇÃO DE COMPORTAS HIDRÁULICAS DE MONTANTE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                      | UNID | 2,00  |

https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&codigo\_verificador=1768564&codigo\_crc=E518717F&hash\_do... 6/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |      |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| 06.005.11 | FORNECIMENTO DE COMPORTAS DA TORRE DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNID | 2,00 |
| 06.006.00 | Recuperação dos Equipamentos do Vertedouro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |
| 06.006.01 | RECUPERAÇÃO DE VIGA PESCADORA CONSISTINDO NA LUBRIFICAÇÃO DE PEÇAS MÓVEIS, JATEAMENTO ABRASIVO, PINTURA EM PRIMER EPOXY NORMA PETROBRÁS N-2630, ACABAMENTO EM ESMALTE ALQUÍDICO NORMA PETROBRÁS N-2492, COR "AMARELO SEGURANÇA" MUNSELL 5Y 8/12 - (VIGA PESCADORA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (VIGA PESCADORA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO)                            | UNID | -    |
| 06.006.02 | RECUPERAÇÃO DE TALHA ELÉTRICA, INCLUINDO LUBRIFICAÇÃO, SUBST OU RECUPERAÇÃO DE PEÇAS MÓVEIS, QUADRO ELÉTRICO, SUBST DE BOTOEIRA PENDENTE, PREPARO DE SUPERFÍCIE, PINTURA EM PRIMER NORMA PETROBRÁS N-2630, ACABAMENTO EM TINTA ALQUÍDICA NORMA PETROBRÁS N-2492 - (VIGA PESCADORA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (VIGA PESCADORA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO)            | UNID | 3,00 |
| 06.006.03 | RECUPERAÇÃO DE PAINÉIS DA COMPORTA ENSECADEIRA, L x H = 15,00 x 2,00 M, CONSISTINDO NA SUBSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS OXIDADOS E COMPONENTES DE VEDAÇÃO DANIFICADOS, REPOSIÇÃO DE PARAFUSOS E PORCAS OXIDADOS, JATEAMENTO ABRASIVO, PINTURA EPOXY ALCAT - (COMPORTA ENSECADEIRA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (COMPORTA ENSECADEIRA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO) | UNID | 5,00 |
| 06.006.04 | RECUPERAÇÃO DE CONJUNTO DE GUIAS DE DESLIZAMENTO, CONSISTINDO NA SUBSTITUIÇÃO DE PARTES OXIDADAS, JATEAMENTO ABRASIVO, PINTURA EM EPOXY ALCATRÃO NORMA AWWA C-210 - (COMPORTA ENSECADEIRA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (COMPORTA ENSECADEIRA E SUB-CONJUNTOS DE ACIONAMENTO)                                                                                              | UNID | 6,00 |
| 06.006.05 | RECUPERAÇÃO DE COMPORTA L x H = 15,00 x 9,00 M, INCLUINDO SUBST DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS OXIDADOS E COMPONENTES DE VEDAÇÃO DANIFICADOS, REPOSIÇÃO DE PARAFUSOS E PORCAS OXIDADOS, PREPARO DE SUPERFÍCIE CONF ESPECIFICAÇÕES, PINTURA EM EPOXY NORMA AWWA C-210 - (COMPORTA SETOR) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (COMPORTA SETOR)                                                                           | UNID | 6,00 |
| 06.006.06 | RECUPERAÇÃO DE GUINCHO CONSISTINDO NA RECUPERAÇÃO DE BUCHAS, LUBRIFICAÇÃO, SUBST DE GRAXEIRAS E TUBOS DE LUBRIFICAÇÃO, REFORMA DA BOMBA DE LUBRIFICAÇÃO, QUADRO ELÉTRICO E INDICADOR DE ABERTURA, PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA CONF ESPECIFICAÇÕES - (COMPORTA SETOR) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (COMPORTA SETOR)                                                                                    | UNID | 6,00 |
| 06.006.07 | RECUPERAÇÃO DE CONJUNTO DE GUIAS DE DESLIZAMENTO, CONSISTINDO NA SUBSTITUIÇÃO DE PARTES OXIDADAS, TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE POR JATEAMENTO ABRASIVO, PINTURA EM EPOXY ALCATRÃO NORMA AWWA C-210 - (COMPORTA SETOR) (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO) - (COMPORTA SETOR)                                                                                                                                           | UNID | 6,00 |
| 06.006.08 | RETIRADA DE VIGA PESCADORA DOTADA DE SISTEMA DE TRAVAMENTO ACIONADO POR CONTRAPESOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNID | 1,00 |
| 06.006.09 | INSTALAÇÃO DE VIGA PESCADORA DOTADA DE SISTEMA DE TRAVAMENTO ACIONADO POR CONTRAPESOS. PINTURA EM PRIMER EPOXY NORMA PETROBRÁS N-2630, ACABAMENTO EM ESMALTE ALQUÍDICO NORMA PETROBRÁS N-2492, COR "AMARELO SEGURANÇA" MUNSELL 5Y 8/12                                                                                                                                                                                             | UNID | 1,00 |
| 06.006.10 | RETIRADA DE TALHAS ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNID | 2,00 |
| 06.006.11 | INSTALAÇÃO DE TALHAS ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNID | 2,00 |
| 06.006.12 | INSTALAÇÃO DE QUADRO ELÉTRICO DE OPERAÇÃO DOS GUINCHOS DE OPERAÇÃO DAS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNID | 6,00 |
| 06.006.13 | RESTAURAÇÃO DA ESTRUTURA DA VIGA PESCADORA, CONSISTINDO DE SUBSTITUIÇÃO DE CHAPAS DA SEÇÃO DANIFICADA, DESEMPENO E ALINHAMENTO, RECOLOCAÇÃO DE PEÇAS MÓVEIS, HIDROJATEAMENTO, PINTURA EM PRIMER EPOXY NORMA PETROBRÁS N-2630, ACABAMENTO EM ESMALTE ALQUÍDICO NORMA PETROBRÁS N-2492, COR "AMARELO SEGURANÇA".                                                                                                                     | UNID | 1,00 |
| 06.006.14 | FORNECIMENTO DE QUADRO ELÉTRICO DE OPERAÇÃO DOS GUINCHOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNID | 6,00 |
| 06.007.00 | Grupo Gerador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |
| 06.007.01 | FORNECIMENTO DE GRUPO GERADOR CAP 30 KVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNID | -    |
| 06.007.02 | INSTALAÇÃO DE GRUPO GERADOR CAP 30 KVA (inclusive instalação/recuperação de QGE completo, inclusive chave comutadora, disjuntor trifásico e borneira; Interligação entre QGE e QGBT , inclusive eletrocalha e cabos; Sistema de aterramento)                                                                                                                                                                                       | UNID | -    |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 06.008.00 | Plataformas, Estruturas Metálicas e Miscelâneas em Geral                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |        |
| 06.008.01 | RECUPERAÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS DE SUSTENTAÇÃO DOS GUINCHOS, CONSISTINDO NA SUBSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS DE SUSTENTAÇÃO DA COBERTURA, GRADIL LATERAL E PARTE DO PISO EM CHAPA ANTIDERRAPANTE, INCLUSIVE PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA CONF ESPECIFICAÇÕES (INCLUSO TODOS OS MATERIAIS/PEÇAS PARA RECUPERAÇÃO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNID | 1,00   |
| 06.008.02 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA PARA ACESSO À VÁLVULA DISPERSORA, A PARTIR DE LAMINADOS E CHAPAS ANTIDERRAPANTES EM AÇO CARBONO, EXECUÇÃO DE PREPARO DE SUPERFÍCIE E PINTURA EPOXY ALCATRÃO NORMA AWWA C-210                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNID | 2,00   |
| 06.008.03 | RECUPERAÇÃO DA ESCADA METÁLICA DE ACESSO À CASA DE COMANDO DAS VÁLVULAS DISPERSORAS, INCLUINDO PREPARO DE SUPERFÍCIE, PINTURA EM PRIMER NORMA PETROBRÁS N-2630, ACABAMENTO EM ESMALTE ALQUÍDICO NORMA PETROBRÁS N-2492, COR "AMARELO SEGURANÇA" MUNSELL 5Y 8/12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNID | 1,00   |
| 06.008.04 | RECUPERAÇÃO DE PÓRTICO E MONOVIA DE SUSTENTAÇÃO DAS VÁLVULAS DISPERSORAS, INCLUINDO PREPARO DE SUPERFÍCIE CONF ESPECIFICAÇÕES, PINTURA CONSTITUÍDA POR PRIMER FOSFATO DE ZINCO NORMA PETROBRÁS N-2630, E ACABAMENTO EM ESMALTE ALQUÍDICO NORMA PETROBRÁS N-2492                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNID | 1,00   |
| 06.008.05 | RETIRADA DE ESCADAS EXISTENTES PARA ACESSO ÀS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNID | 3,00   |
| 06.008.06 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVAS ESCADAS DE MARINHEIRO, COM PLATAFORMAS DE DESCANSO, PARA ACESSO ÀS COMPORTAS SETOR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UNID | 3,00   |
| 06.008.07 | FORNECIMENTO DE CABOS DE AÇO DE OPERAÇÃO DAS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNID | 12,00  |
| 06.008.08 | RETIRADA DE CABOS DE AÇO DE OPERAÇÃO DAS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNID | 12,00  |
| 06.008.09 | INSTALAÇÃO DE CABOS DE AÇO DE OPERAÇÃO DAS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UNID | 12,00  |
| 06.008.10 | GUARDA-CORPOS PARA ACESSO ÀS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | M²   | 999,60 |
| 06.008.11 | RECUPERAÇÃO DA COBERTURA DA PLATAFORMA DE ABRIGO DOS GUINCHOS DE OPERAÇÃO DAS COMPORTAS SETOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNID | 1,00   |
| 06.009.00 | Serviços Sub-Aquáticos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |        |
| 06.009.01 | EQUIPE DE MERGULHADORES COM EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS DE MERGULHO (EMBARCAÇÃO AUXILIAR, TALHAS, TIFORS, CABOS DE AÇO, ANILHAS, CABOS DE NYLON, FERRAMENTAS DIVERSAS, MACACOS HIDRÁULICOS, GUINCHOS E OUTROS EQUIPAMENTOS SIMILARES PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS SUBAQUÁTICOS DE APOIO À OBRA DE RECUPERAÇÃO HIDROMECÂNICA), CONFORME ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DESMONTAGEM E MONTAGEM DE COMPORTAS, BY PASS, GRADE DE PROTEÇÃO, TUBO DE AERAÇÃO, MANCAIS DE APOIO DAS HASTES DE ACIONAMENTO E REVISÃO DAS GUIAS DA COMPORTA, ETC                                                                                                                                                           | DIA  | 122,00 |
| 06.010.00 | Operação Assistida Após a Conclusão das Obras de Recuperação do Hidromecânico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |        |
| 06.010.01 | SERVIÇOS DE TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA (HIDROMECÂNICO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | MÊS  | -      |
| 07.000.00 | INSTRUMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |        |
| 07.000.01 | FORNECIMENTO DE PIEZOMETROS TIPO CASAGRANDE, COM PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | M    | -      |
| 07.000.02 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RÉGUA LIMNIMÉTRICA PADRÃO ANA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UNID | 72,00  |
| 08.000.00 | AUTOMAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |
| 08.000.01 | QUADRO DE AUTOMAÇÃO DA UAC COM CLP S7-1200 1214C DC/DC/DC, MODULO COMUNICAÇÃO RS-485 CM1241, EXPANSÃO DE 8 ENTRADAS ANALÓGICAS SM1231, EXPANSÃO DE 8 ENTRADAS DIGITAIS SM1221, EXPANSÃO DE 8 ENTRADAS E 8 SAÍDAS DIGITAIS SM1223, FONTE 24VCC 60W, NOBREAK 24VCC 6ª, SWITCH SCLANCE 6 PORTAS 2 PORTAS POE, IHM KP-300 PN 3" MONO, RÁDIO UBIQUITI AIRMAX NANOSTATION2 MIMO, RÁDIO MODEM COM GPS, BATERIA SELADA, LÂMPADA, PROTETOR DE SURTO, DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS, RELES, BORNES, TOMADA DE SOBREPOR, SENSOR DE INTRUSÃO TIPO MICRO SWITCH, CANALETAS, TRILHO, CAIXA DE MONTAGEM METÁLICA COM CHAPA DE MONTAGEM DE 1,5MM, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, ACESSÓRIO E MONTAGEM. | CJ   | -      |
| 08.000.02 | QUADRO DE COMANDO DE VÁLVULA COM RELE FALTA DE FASE E ASSIMETRIA ENTRE FASES, DISJUNTORES MOTOR, DISJUNTOR 1P 2P E 3P, CONTATOR DE POTENCIA BOBINA 220V/60HZ, CONTADORES AUXILIARES, SINALEIROS, COMUTADORES COM RETENÇÃO, BLOCOS DE CONTATO, BORNES, TRILHO DIN, CANALETA, CAIXA DE MONTAGEM METÁLICA COM CHAPA DE MONTAGEM DE 1,5MM, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, ACESSÓRIO E MONTAGEM.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CJ   | -      |
| 08.000.03 | QUADRO DE SENSORES COM CLP S7-1200 1214C DC/DC/DC, MODULO COMUNICAÇÃO RS-485 CM1241, FONTE 24VCC 60W, NOBREAK 24VCC 6A, RÁDIO UBIQUITI AIRMAX NANOSTATION2 MIMO, BATERIA SELADA, LÂMPADA, PROTETOR DE SURTO, DISJUNTORES, CONECTORES, CABOS, RELES, BORNES, TOMADA DE SOBREPOR, SENSOR DE INTRUSÃO TIPO MICRO SWITCH, CANALETAS,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CJ   | -      |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|                  |                                                                                                                                                                                                                                               |      |        |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|                  | TRILHO, CAIXA DE MONTAGEM METÁLICA COM CHAPA DE MONTAGEM DE 1,5MM, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, ACESSÓRIO E MONTAGEM.                                                                                                                       |      |        |
| 08.000.04        | QUADRO DE FORÇA COM DISJUNTOR 1P 6A, DISJUNTOR 2P 4A, DISJUNTOR 3P 25A, TRILHO, CAIXA DE MONTAGEM METÁLICA COM CHAPA DE MONTAGEM DE 1,5MM, PINTURA EM EPÓXI NA COR CINZA, ACESSÓRIO E MONTAGEM.                                               | CJ   | -      |
| 08.000.05        | SENSOR INDUTIVO 10-36VDC 0-10MM                                                                                                                                                                                                               | UND  | -      |
| 08.000.06        | SENSOR OPTICO DE DISTANCIA                                                                                                                                                                                                                    | UND  | -      |
| 08.000.07        | SIRENE ELETRONICA MULTIUSO PARA USO EXTERNO                                                                                                                                                                                                   | UND  | -      |
| 08.000.08        | MICRO SENSOR DE ABERTURA DE PORTA SOBREPOR DUPLO                                                                                                                                                                                              | UND  | -      |
| 08.000.09        | SENSOR DE NÍVEL TIPO RADAR                                                                                                                                                                                                                    | UND  | -      |
| 08.000.10        | VALVULA HIDRÁULICA                                                                                                                                                                                                                            | UND  | -      |
| 08.000.11        | SENSOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO CONDUTO FORÇADO                                                                                                                                                                                                  | UND  | -      |
| 08.000.12        | CAMÉRA NOTURNA POE                                                                                                                                                                                                                            | UND  | -      |
| 08.000.13        | MATERIAL DA INFRAESTRUTURA E ACESSÓRIOS.                                                                                                                                                                                                      | UND  | -      |
| 08.000.14        | SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DA AUTOMAÇÃO (PROGRAMAÇÃO DO CLP, IHM, SCADA, WEB SERVER)                                                                                                                                                              | UNID | -      |
| 08.000.15        | SERVIÇOS DE COMISSIONAMENTO E STARTUP                                                                                                                                                                                                         | UNID | -      |
| 08.000.16        | SERVIÇOS DE TREINAMENTO E OPERAÇÃO ASSISTIDA (AUTOMAÇÃO)                                                                                                                                                                                      | MÊS  | -      |
| <b>09.000.00</b> | <b>CENTRO ADMINISTRATIVO / GUARITA</b>                                                                                                                                                                                                        |      |        |
| 09.001.00        | <i>Centro Administrativo</i>                                                                                                                                                                                                                  |      |        |
| 09.001.01        | CAPINA MANUAL                                                                                                                                                                                                                                 | M2   | 139,57 |
| 09.001.02        | LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES                                                                                                                                | M    | 51,60  |
| 09.001.03        | EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4                                                                                                                                                                                  | M3   | 7,89   |
| 09.001.04        | ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)                                                                                                                   | M3   | 0,99   |
| 09.001.05        | ESCAVACAO MANUAL A CEU ABERTO EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA, EM PROFUNDIDADE ATE 0,50M                                                                                                                                                          | M3   | 15,86  |
| 09.001.06        | ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 9X19X19CM, 1 VEZ (ESPESSURA 19 CM), ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL, JUNTA1 CM                                                                     | M2   | 148,96 |
| 09.001.07        | CONCRETO ARMADO DOSADO 15 MPA INCL MAT P/ 1 M3 PREPARO CONF COMP 5845 COLOC CONF COMP 7090 14 M2 DE AREIA MOLDADA FORMAS E ESCORAMENTO CONF COMPS 5306 E 5708 60 KG DE AÇO CA-50 INC MÃO DE OBRA P/CORTE DOBRAGEM MONTAGEM E COLOC NAS FORMAS | M3   | 5,86   |
| 09.001.08        | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL                                                                      | M2   | 297,60 |
| 09.001.09        | EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MENOR QUE 5M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS     | M2   | 19,24  |
| 09.001.10        | REBOCO TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA NAO PENEIRADA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                                                                           | M2   | 278,36 |
| 09.001.11        | LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO                                                                                                                                            | M3   | 2,51   |
| 09.001.12        | PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 2,0CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATACAO E PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                                                                | M2   | 38,20  |
| 09.001.13        | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2                                                                                                        | M2   | 12,09  |
| 09.001.14        | COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), 9X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 DE CIMENTO E AREIA                                                                                                                                            | M2   | 5,02   |
| 09.001.15        | VERGAS 10X10 CM, PREMOLDADAS C/ CONCRETO FCK=15 MPA (PREPARO MECANICO), ACO CA-50 COM FORMAS TABUA DE PINHO 3A                                                                                                                                | M    | 17,40  |
| 09.001.16        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                                       | M2   | 173,96 |
| 09.001.17        | APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                                     | M2   | 91,67  |

[https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=1768564&codigo\\_crc=E518717F&hash\\_do...](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1768564&codigo_crc=E518717F&hash_do...) 9/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024

17/10/2024, 17:31

Chave de Impressão: ZzwZY

O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                                                                      |      |       |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|
| 09.001.18 | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                        | M2   | 11,10 |
| 09.001.19 | KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO           | UN   | 3,00  |
| 09.001.20 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN   | 1,00  |
| 09.001.21 | KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | UN   | 3,00  |
| 09.001.22 | COBERTURA EM TELHA CERAMICA TIPO COLONIAL, COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)                                                                                                                                                 | M2   | 77,20 |
| 09.001.23 | ESTRUTURA DE MADEIRA DE LEI PRIMEIRA QUALIDADE, SERRADA, NAO APARELHADA, PARA TELHAS CERAMICAS, VAOS DE 7M ATE 10 M                                                                                                                  | M2   | 77,20 |
| 09.001.24 | PISO (CALCADA) EM CONCRETO 12MPA TRACO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA                                                                                                | M2   | 5,40  |
| 09.001.25 | FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM                                         | UNID | 1,00  |
| 09.001.26 | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM                                                                                         | UNID | 1,00  |
| 09.001.27 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                                            | M    | 6,00  |
| 09.001.28 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                                            | M    | 6,00  |
| 09.001.29 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                                           | M    | 6,00  |
| 09.001.30 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                | UN   | 2,00  |
| 09.001.31 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                                | UN   | 1,00  |
| 09.001.32 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                               | UN   | 1,00  |
| 09.001.33 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO                                                                                              | UN   | 1,00  |
| 09.001.34 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                  | UN   | 1,00  |
| 09.001.35 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                        | UN   | 1,00  |
| 09.001.36 | CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                         | UN   | 1,00  |
| 09.001.37 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL                                                                                                                         | UN   | 1,00  |
| 09.001.38 | QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                             | UN   | 1,00  |
| 09.001.39 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                    | UNID | 6,00  |
| 09.001.40 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                    | UNID | 1,00  |
| 09.001.41 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                  | UN   | 3,00  |
| 09.001.42 | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA                                                                              | UN   | 3,00  |
| 09.001.43 | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                               | UN   | 1,00  |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                              |      |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 09.002.21 | PISO (CALCADA) EM CONCRETO 12MPA TRACO 1:3:5 (CIMENTO/AREIA/BRITA) PREPARO MECANICO, ESPESSURA 7CM, COM JUNTA DE DILATAÇÃO EM MADEIRA                                                        | M2   | 8,00   |
| 09.002.22 | FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM | UNID | 1,00   |
| 09.002.23 | SUMIDOURO EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIAMETRO 1,20M E ALTURA 5,00M, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO DIAMETRO 1,40M E ESPESSURA 10CM                                                 | UNID | 1,00   |
| 09.002.24 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                    | M    | 6,00   |
| 09.002.25 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                    | M    | 6,00   |
| 09.002.26 | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                                                   | M    | 6,00   |
| 09.002.27 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                        | UN   | 2,00   |
| 09.002.28 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                        | UN   | 1,00   |
| 09.002.29 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO                                       | UN   | 1,00   |
| 09.002.30 | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO                                                      | UN   | 1,00   |
| 09.002.31 | VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                          | UN   | 1,00   |
| 09.002.32 | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                | UN   | 1,00   |
| 09.002.33 | CHUVEIRO ELETRICO COMUM CORPO PLASTICO TIPO DUCHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                 | UN   | 1,00   |
| 09.002.34 | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL                                                                                 | UN   | 1,00   |
| 09.002.35 | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA, PARA 3 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                     | UN   | 1,00   |
| 09.002.36 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                            | UNID | 1,00   |
| 09.002.37 | LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 1X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                            | UNID | 1,00   |
| 09.002.38 | DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                          | UN   | 3,00   |
| 09.002.39 | PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA                                      | UN   | 3,00   |
| 09.002.40 | KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                       | UN   | 1,00   |
| 09.002.41 | KIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO ½", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                      | UN   | 1,00   |
| 09.002.42 | CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS, COM ACESSÓRIOS                                                                                                                                      | UN   | 1,00   |
| 09.002.43 | ELETRODUTO DE PVC FLEXIVEL CORRUGADO DN 20MM (3/4") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                | M    | 50,00  |
| 09.002.44 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                          | M    | 150,00 |
| 09.002.45 | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                      | UN   | 2,00   |
| 09.002.46 | TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10A/250V C/ PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                         | UND  | 3,00   |
| 09.002.47 | CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                       | UND  | 5,00   |
| 09.002.48 | JANELA DE CORRER EM ALUMINIO, FOLHAS PARA VIDRO, COM BANDEIRA, INCLUSO GUARNICAÇÃO E VIDRO LISO INCOLOR                                                                                      | M2   | 2,64   |
| 09.002.49 | PEITORIL EM MARMORE BRANCO, LARGURA DE 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA MEDIA), PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA                                                          | M    | 0,72   |
| 09.002.50 | CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL.                                                         | M    | 14,00  |

https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&codigo\_verificador=1768564&codigo\_crc=E518717F&hash\_d... 12/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                                                                                                                                                                                                          |      |           |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 10.000.00 | ESTRADA DE ACESSO A CASA DE COMANDO DA TOMADA D'ÁGUA                                                                                                                                                                                                                     |      |           |
| 10.001.01 | DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA DE ÁREA E ESTOCAGEM DO MATERIAL DE LIMPEZA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M                                                                                                                                                        | M2   | 4.620,00  |
| 10.001.02 | REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO                                                                                                                                                                                                                                                | M2   | 5.460,00  |
| 10.001.03 | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³- (TERRAPLENAGEM)                                                                                 | M3   | 1.198,00  |
| 10.001.04 | COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL                                                                                                                                                                                                                          | M3   | 958,00    |
| 10.001.05 | EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO PRIMÁRIO                                                                                                                                                                                                                                        | M3   | 982,80    |
| 10.001.06 | ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COMESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³- (REVESTIMENTO PRIMÁRIO)                                                                         | M3   | 1.228,50  |
| 11.000.00 | PROTEÇÃO AMBIENTAL                                                                                                                                                                                                                                                       |      |           |
| 11.001.01 | LIMPEZA SUPERFICIAL DA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA                                                                                                                                                                                                                          | M2   | 3.128,00  |
| 11.001.02 | EXPURGO DE JAZIDA (MATERIAL VEGETAL, OU INSERVÍVEL, EXCETO LAMA)                                                                                                                                                                                                         | M3   | 625,00    |
| 11.001.03 | ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA-FORA - (MATERIAL EXPURGADO)                                                                                                                                                                                                             | M3   | 625,00    |
| 11.001.04 | COMBATE A FORMIGUEIROS NA ÁREA DA BARRAGEM                                                                                                                                                                                                                               | M2   | 17.629,00 |
| 12.000.00 | INSTALAÇÕES ELÉTRICAS                                                                                                                                                                                                                                                    |      |           |
| 12.001.01 | CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEX XLPE 06/1KV 3X1X16+16MM2                                                                                                                                                                                                                      | M    | 250,00    |
| 12.001.02 | POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=9M CARGA NOMINAL 500KG INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE - FORNECIMENTO E INSTALACAO                                                                                                                                                 | UN   | 6,00      |
| 12.001.03 | ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR                                                                                                                                                                 | UN   | 6,00      |
| 12.001.04 | PARAFUSO FRANCES 1/2"X8" COM 2 PORCAS                                                                                                                                                                                                                                    | UN   | 6,00      |
| 12.001.05 | ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO                                                                                                                                                                               | UN   | 6,00      |
| 12.001.06 | PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS                                                                                                                                             | UN   | 2,00      |
| 12.001.07 | BASE PARA MASTRO DE PARA-RAIOS                                                                                                                                                                                                                                           | UN   | 2,00      |
| 12.001.08 | ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"                                                                                                                                                                                                                             | UN   | 20,00     |
| 12.001.09 | ABRACADEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSOES 32 X 24 X 24 MM                                                                                                                                                                                           | UN   | 20,00     |
| 12.001.10 | !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO                                                                                                            | UN   | 6,00      |
| 12.001.10 | SOLDA EXOTÉRMICA                                                                                                                                                                                                                                                         | UND  | 6,00      |
| 12.001.10 | CAIXA DE INSPECAO EM PVC D=30CM, H=30CM C/ TAMPA EM FERRO FUNDIDO ARTICULADA                                                                                                                                                                                             | UND  | 6,00      |
| 12.001.10 | CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                                                                                                    | M    | 114,00    |
| 12.001.10 | SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO                                                                                                                                                                                                                               | DIA  | 8,00      |
| 12.001.10 | SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DO SPDA                                                                                                                                                                                                                                           | DIA  | 6,00      |
| 13.000.00 | EQUIPAMENTOS DE ANÁLISE                                                                                                                                                                                                                                                  |      |           |
| 13.001.00 | Estação Meteorológica                                                                                                                                                                                                                                                    |      |           |
| 13.001.01 | ESTAÇÃO METEOROLÓGICA COM SENSORES PARA MEDIÇÃO DE TEMPERATURA, UMIDADE DO AR, PRESSÃO BAROMÉTRICA, DIREÇÃO E VELOCIDADE DO VENTO ULTRASSÔNICO, PLUVIOMETRIA E PONTO DE ORVALHO. E PIROMETRO DE SEGUNDA CLASSE COM 5 METROS DE CABO. COM SAÍDA RS485 E PROTOCOLO MODBUS. | UND  | -         |
| 13.001.02 | INSTALAÇÃO DE ESTAÇÃO METEOROLÓGICA                                                                                                                                                                                                                                      | UNID | -         |
| 13.002.00 | Medidores de Qualidade da Água                                                                                                                                                                                                                                           |      |           |
| 13.002.01 | SONDA MULTIPARAMÉTRICA (PH, ORP, TEMPERATURA, SALINIDADE, PRESSÃO TDS, NÍVEL, OXIGÊNIO DISSOLVIDO) COM SAÍDA RS485 E PROTOCOLO MODBUS                                                                                                                                    | UND  | -         |
| 13.002.02 | INSTALAÇÃO DE MEDIDOR DE QUALIDADE DE ÁGUA                                                                                                                                                                                                                               | UNID | -         |
| 14.000.00 | OBRAS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                                     |      |           |
| 14.001.00 | Sinalização                                                                                                                                                                                                                                                              |      |           |

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



|           |                                                                                          |    |   |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|
| 14.001.01 | CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO, COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO III + III | M2 | - |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|

4. EQUIPE TÉCNICA

- LUCIANO CARVALHO CIDRÃO - ENGENHEIRO CIVIL

ART: CE20210864374

REGISTRO Nº: 0607780967

ATIVO - UF: CE

Data Inicio: 29/09/2009

Registro Regional: 21337

- RODRIGO CARVALHO DE MESQUITA - ENGENHEIRO MECANICO

ART: CE20220932868

REGISTRO Nº: 0602717400

ATIVO - UF: CE

Data Inicio: 15/10/2004

Registro Regional: 38482D

- FRANCISCO MARCOS NOGUEIRA ROCHA - ENGENHEIRO CIVIL

ART: CE20200609429

REGISTRO Nº: 0619075945

ATIVO - UF: CE

Data Inicio: 15/10/2020

Registro Regional: 346448

- JOSE CAVALCANTE NETO - ENGENHEIRO CIVIL

ART: CE20190521680

REGISTRO Nº: 0617828903

ATIVO - UF: CE

Data Inicio: 13/08/2018

Registro Regional: 337068

Atestamos, ainda, que os serviços até aqui realizados o foram dentro dos prazos estabelecidos pelo cronograma da obra e de acordo com os projetos aprovados e especificações técnicas previstas.

Fortaleza/CE, data da assinatura eletrônica.

PROFISSIONAL HABILITADO:

ENGº CIVIL JOSÉ WILSON ALVES FONTENELE

Engenheiro Civil CREA-CE 5861/D

Presidente da Comissão de Fiscalização

[https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=1768564&codigo\\_crc=E518717F&hash\\_d...](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1768564&codigo_crc=E518717F&hash_d...) 14/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY  
O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas



17/10/2024, 13:35

SEI/DNOCS - 1768564 - Atestado de Capacidade Técnica  
CPF Nº 163.921.913-72

**ENGº MECÂNICO ROBERTO CESAR DE ABREU NOGUEIRA**

Engenheiro Mecânico - SIAPE: 0082932  
Membro da Comissão de Fiscalização  
CPF Nº 203.327.693-72

VISTO:

**ENGº CIVIL LUIZ HERNANI DE CARVALHO JÚNIOR**

Diretor de Infraestrutura Hídrica do DNOCS  
CPF Nº 081.734.003-34

**ENGº CIVIL FERNANDO MARCONDES DE ARAUJO LEÃO**

Diretor Geral do DNOCS  
CPF Nº 083.206.244-87



Documento assinado eletronicamente por **José Wilson Alves Fontenele, Fiscal de Contrato**, em 10/10/2024, às 08:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Cesar de Abreu Nogueira, Engenheiro Mecânico**, em 10/10/2024, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Luiz Hernani de Carvalho Júnior, Diretor de Infraestrutura Hídrica**, em 11/10/2024, às 08:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fernando Marcondes de Araújo Leão, Diretor Geral**, em 11/10/2024, às 12:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **1768564** e o código CRC **E518717F**.

Referência: Processo nº 59400.006857/2023-78

SEI nº 1768564

[https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&codigo\\_verificador=1768564&codigo\\_crc=E518717F&hash\\_d...](https://sei.dnocs.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1768564&codigo_crc=E518717F&hash_d...) 15/15

Este documento encontra-se registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará, vinculado à Certidão nº 348639/2024, emitida em 17/10/2024



O documento neste ato registrado foi emitido em 17/10/2024 e contém 15 folhas

Certidão nº 348639/2024  
17/10/2024, 17:31  
Chave de Impressão: ZzwZY

