



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: FLÁVIO NUNES DE SOUSA

ENGENHEIRO CIVIL

CREA: 1601352522

CPF: 619.872.804 – 82

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

ÍNDICE

<u>Nº</u>	<u>DISCRIMINAÇÃO</u>
01	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
02	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
03	COMPOSIÇÃO DO B.D.I.
04	COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS
05	MEMORIAL DE CÁLCULOS
06	MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
07	PLANTAS ARQUITETÔNICAS


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Planilha Orçamentária

*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.372.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de

Obra: **abastecimento de água do açude Coronel Jueca no Município de Prop PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO Desterro – PB**

Local: **Zona Rural**

Leis Sociais: **127,60%**

DATA/BASE: **Julho/2022 (SINAPI)**

B.D.I.: **24,23 %**

DATA/BASE: **Junho/2022 (ORSE)**

ORÇAMENTO DE OBRAS

Item	CÓDIGO SINAPI	Serviço	Unid.	Quant.	Preço Unitário sem BDI	Preço Unitário com BDI	Preço Total
1.0		REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO AÇUDE CORONEL JUECA					
1.1		Administração Local da obra					6.754,64
1.1.1	100305/Sinapi	Engenheiro Civil Júnior com encargos complementares, carga horária de 30 horas/mês	mês	2,00	2.718,60	3.377,32	6.754,64
1.2		Movimento de terra					207.673,79
1.2.1	90105	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média montante e jusante / uma composição por trecho), retroescavadeira (0,26 m³), largura menor que 0,80m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_02/2021	m³	3.976,80	7,60	9,44	37.540,99
1.2.2	03212/ORSE	Colchão de areia no fundo da vala (abaixo e acima da tubalação)	m³	927,92	121,81	151,32	140.412,85
1.2.3	93373	Reaterro mecanizado de valas com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m³ / potência: 111 HP), largura de 1,50 a 2,50 m), profundidade até 1,50m, em solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência. AF_04/2016.	m³	2.651,20	9,02	11,21	29.719,95
1.3		Diversos					14.010,00
1.3.1	98525	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores, (diâmetro de tronco menor que 0,20m), com trator de esteira. AF_05/2018.	m²	35.025,00	0,32	0,40	14.010,00
TOTAL GERAL DOS SERVIÇOS DA REDE DE ESGOTO							228.438,43


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Cronograma Físico-financeiro

*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca no Município de Desterro – PB


Local: Zona Rural

DATA/BASE: Julho/2022 (SINAPI)

DATA/BASE: Junho/2022 (ORSE)

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERCENT. OBRA (%)	TOTAL em R\$ 1,00		
			1º Mês	2º Mês	
1.0	ESCAVAÇÃO DA VALA E ROÇADA DE VEGETAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
1.1	Administração Local da obra	%	50%	50%	6.754,64
		DIAS			
		R\$	3.377,32	3.377,32	
1.2	Movimento de terra	%	50%	50%	207.673,79
		DIAS			
		R\$	103.836,90	103.836,89	
1.3	Diversos	%	100%		14.010,00
		DIAS			
		R\$	14.010,00		
TOTAL MENSAL			121.224,22	107.214,21	
TOTAL ACUMULADO			121.224,22	228.438,43	228.438,43


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Composição do B.D.I.

*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAIBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
 Rua Cónego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
 CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca
Localidade: Zona Rural

OBRA:	ESCAVAÇÃO DA VALA E ROÇADA DE VEGETAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	LOCAL:	Zona Rural
MUNICÍPIO:	Desterro/PB	FINANCIAMENTO:	R\$ 228.438,43

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

CÁLCULO DE BDI	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Item componente do BDI																		
% informado	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	5,92	7,93	4,00	5,52	7,85
Administração Central (AC)	0,74	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,51	0,56	0,81	1,22	1,99
Seguro (S) e Garantia (G)	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,97	1,46	2,32	3,16
Risco (R)	1,21	1,23	1,39	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	1,11	0,94	1,02	1,33
Despesas Financeiras (DF)	5,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	9,51	7,14	8,40	10,43
Lucro (L)																		
Impostos (I) - PIS(0,65%), COFINS (3%), ISS (3%) e																		
Observações	6,65																	

Conforme Legislação Específica

VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA

Tipo de Obra	1º Q			Médio			3º Q		
	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00	20,34	22,12	25,00	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23	19,60	20,97	24,23	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44	20,76	24,18	26,44	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86	24,00	25,84	27,86	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95	22,80	27,48	30,95	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80	11,10	14,02	16,80	11,10	14,02	16,80

B.D.I = 24,23%

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

OBRA DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

OS VALORES % INFORMADOS ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC, DF E L ESTÃO NOS VALORES MÁXIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

[Assinatura]
 NS Projetos e Serviços de Engenharia Etehl - ME
 CNPJ: 43.214.355/0001-96
 Flávio Nunes de Sousa
 Sócio Gerente - CPF: 619.872.804-82
 CREA: 160135252-2

NOME:
 CARGO:
 CREA:



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Composição dos Encargos Sociais

*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2

ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

ENCARGOS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (%)

OBRA:	Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca na Zona Rural do Município de Desterro – PB	
DATA:	Agosto de 2022	
GRUPO I (A) - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Previdência Social	20,00
02	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço	8,00
03	Salário-Educação	2,50
04	Serviço Social da Indústria (Sesi)	1,50
05	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai)	1,00
06	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (Sebrae)	0,60
07	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra)	0,20
08	Seguro contra os acidentes de trabalho (INSS)	3,00
09	Seconci Serviço Social da Indústria da Construção e do Mobiliário (aplicável a todas as empresas do III grupo da CLT - art. 577)	0,00
	SUBTOTAL	36,80
GRUPO II (B) - ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM AS INCIDÊNCIAS DE A		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Repouso semanal e feriados	22,90
02	Auxílio-enfermidade (*)	0,79
03	Licença-paternidade (*)	0,34
04	13.º Salário	10,57
05	Dias de chuva / faltas justificadas / acidentes de trabalho / greves / falta ou atraso na entrega de materiais ou serviços na obra / outras dificuldades (*)	4,57
	SUBTOTAL	39,17
GRUPO III (C) - ENCARGOS SOCIAIS QUE NÃO RECEBEM AS INCIDÊNCIAS GLOBAIS DE A		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Depósito por despedida injusta 40% sobre [A2 + (A2 x B)]	5,57
02	Férias (indenizadas)	14,06
03	Aviso-prévio (indenizado) (*)	13,12
	SUBTOTAL	32,75
GRUPO IV (D) - TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
ITEM	DESCRIÇÃO DAS DESPESAS	%
01	Reincidência de A sobre B	14,41
02	Reincidência de A 2 sobre C 3	4,83
	SUBTOTAL	19,24
	TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS	127,96


 NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
 CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
 SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRÓ

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Obra: Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca no Município de Desterro – PB

Prop.: PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRÓ

Local: Zona Rural

Leis Sociais: 127,60%

DATA/BASE: Julho/2022 (SINAPI)

B.D.I.: 24,23 %

DATA/BASE: Junho/2022 (ORSE)

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	VEZ	DADOS						RESULTADO			UND.
			X1	X2	Y1	Y2	Z1	Z2	PARCIAL	TOTAL	GERAL	
1.0	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO AÇUDE CORONEL JUECA											
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA											
1.1.1	Escavação manual de vala para viga baldrame, sem previsão de fôrma.	2	1,00					1,00	2,00	2,00	mês	
1.2	Movimento de terra											
1.2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média montante e jusante / uma composição por trecho), retroescavadeira (0,26 m³), largura menor que 0,80m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência.	1	1,00		1,20		3.314,00	3.976,80	3.976,80	3.976,80	m³	
1.2.2	Colchão de areia no fundo da vala (abaixo e acima da tubalação)	1	0,80		0,35		3.314,00	927,92	927,92	927,92	m³	
1.2.3	Reaterro mecanizado de valas com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m³ / potência: 111 HP), largura de 1,50 a 2,50 m), profundidade até 1,50m, em solo de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência.	1	1,00		0,80		3.314,00	2.651,20	2.651,20	2.651,20	m³	
1.3	Diversos											
1.3.1	Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores, (diâmetro de tronco menor que 0,20m), com trator de esteira. AF_05/2018.	1	15,00		2.335,00			35.025,00	35.025,00	35.025,00	m²	


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Memorial Descritivo e Especificações Técnicas

Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca na Zona Rural do Município de Desterro – PB

Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS DOS MATERIAIS DE ACABAMENTO PARA ESCAVAÇÃO DE VALA E ROÇADA DE VEGETAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO AÇUDE CORONEL JUECANA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE DESTERRO/PB

APRESENTAÇÃO

A presente Especificação Básica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Desterro no Estado da Paraíba, na execução dos serviços de Escavação da vala e roçada de vegetação da rede de abastecimento de água do açude Coronel Jueca na Zona Rural do Município de Desterro – PB.

A elaboração deste trabalho teve como parâmetros as informações contidas no projeto de arquitetura, assim como as recomendações das Normas Técnicas (ABTN).

Embasado tecnicamente nos documentos acima citados, este trabalho visa estabelecer as diversas fases de obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da construção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados garantindo um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e um melhor padrão de qualidade de modo que a rede de abastecimento de água venha a funcionar efetiva e eficientemente.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas **ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS**, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as **ESPECIFICAÇÕES BÁSICAS** são de total conhecimento da empresa encarregada da execução dos serviços.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Caberá ao construtor todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de escavação de valas e roçada de vegetação será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidas.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios

- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto no projeto arquitetônico.
- Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.
- Quando a omissão for do projeto arquitetônico prevalecerá o disposto nas especificações.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a empresa contratada e o contratante, entendimento este, cujas conclusões deverão ser expressa por escrito.

As especificações básicas só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela fiscalização e concordância dos autores do projeto.

A inobservância da presente especificação básica e dos projetos implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a empresa contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações e modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da fiscalização como da empresa contratada.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

O uso de material similar, somente será permitido quando inexistir comprovadamente o material ou marca previstos nas especificações. Neste caso materiais devem ser apresentados com antecedência a fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da empresa contratada, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

PLANEJAMENTO

Trata-se de serviço de movimento de terra, com nível de complexidade inerente a este tipo de serviço, devendo portanto a empresa contratada apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

1.0 – ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

1.1. Administração Local da obra

Será exercida por Engenheiro responsável, Encarregado Geral e demais elementos necessários, como mestre, almoxarife, apontador, vigia, etc.

A CONTRATADA deverá comunicar com antecedência a Prefeitura Municipal de Desterro, o nome do engenheiro responsável, com suas prerrogativas profissionais.

A Prefeitura Municipal de Desterro, fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da FISCALIZAÇÃO.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

2.0 – MOVIMENTO DE TERRA

2.1 – Escavação mecânica de valas

Classifica-se como escavação em solo aquela passível de execução manual ou mecânica, executada em qualquer terreno, exceto rocha.

A escavação pode ser efetuada de forma manual ou mecânica, em função das particularidades existentes, à critério da CONTRATADA, e compreende a remoção de qualquer material abaixo da superfície natural do terreno até as linhas e cotas especificadas no Projeto, procedida seletivamente de modo a separar os solos destinados aos diversos fins.

O material escavado deve ser lançado, em princípio, ao lado ou perto da vala. Se o seu uso está levado em conta para reaterro futuro, dependendo do porte e período de duração das obras, deve aguardar no local o seu aproveitamento ou ser removido para depósitos provisórios em locais escolhidos pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Se o material for imprestável, deve ser removido para o bota-fora. Havendo necessidade de desmatamento, destocamento ou simples regularização, os limites dos serviços devem ser indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA deve elaborar e submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO croqui de sondagens realizadas no trecho para confirmar as interferências detectadas na fase de projeto, e identificar outras porventura existentes.

Tais procedimentos são necessários, a fim de que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes, etc., eventualmente localizados na zona atingida pela escavação ou área próxima à mesma.

As obras de remanejamento de interferências que se fizerem necessárias devem ser programadas pela CONTRATADA, com a devida antecedência, a fim de permitir sua liberação pela FISCALIZAÇÃO e respectivas autorizações de proprietários e/ou concessionárias.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

A CONTRATADA deve manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes dos serviços públicos, junto às valas, de modo que aqueles elementos não sejam danificados ou entupidos.

Os eventuais reparos e desobstruções correrão por conta da CONTRATADA. Quando a escavação interferir com galerias de águas pluviais, redes de distribuição de água, ramais prediais de água e esgoto, rede de telefone, ramais de alta e baixa tensão, a CONTRATADA deve executar o escoramento e sustentação das mesmas. O ônus decorrente dos danos causados a essas tubulações são de inteira responsabilidade da CONTRATADA, e não devem ser ressarcidos pelo CONTRATANTE. As sondagens devem ser efetuadas para cada trecho liberado para execução pela FISCALIZAÇÃO, com espaçamento máximo entre furos de 60 m.

Para proteção das valas contra inundação das águas superficiais, devem ser construídas muretas longitudinais nas bordas da escavação, desviando as águas para local adequado de descarga.

Os tapumes para contenção da terra depositada ao longo da vala devem ser executados nos locais aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Na eventualidade de ser encontrado, em qualquer trecho e na profundidade prevista para a execução do assentamento das tubulações ou a execução de estruturas de concreto, terreno de fundação impróprio e que, à juízo da FISCALIZAÇÃO, possa dar lugar a futuras instabilidades das construções, devem ser executadas por conta da CONTRATANTE e à mando da FISCALIZAÇÃO, sondagens suplementares e ensaios que permitam estudar e projetar a solução tecnicamente mais conveniente e econômica para a construção da obra no trecho em questão (determinação da natureza e extensão das camadas inferiores do solo, do recalque admissível, da curva das pressões, do módulo de elasticidade e da carga de ruptura do terreno em exame).


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME.
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Neste caso, para que o prazo contratual seja respeitado, poderá a FISCALIZAÇÃO, mantendo em suspenso as tarefas do local em análise, determinar o imediato prosseguimento da obra em outro trecho.

Este recurso pode ser adotado pela FISCALIZAÇÃO na hipótese de ocorrer cruzamento da vala escavada com dutos ou obstáculos cuja remoção se revele, ou venha a se revelar, de solução ou execução demorada.

Quando a escavação tiver atingido, em terreno de boa qualidade, a cota indicada no projeto, deve ser feita a regularização, limpeza e apiloamento do fundo da vala.

Essas operações devem ser executadas com a vala seca, ou com a água de lençol totalmente deslocada para drenos laterais.

Qualquer excesso de escavação ou depressão no fundo da vala, proveniente de erro de escavação, deve ser preenchido com areia, devidamente adensada, sem ônus para a CONTRATANTE. Conforme o tipo do terreno, a FISCALIZAÇÃO definirá o tipo de fundação a ser adotada para assentamento da tubulação. A seguir, é apresentada a tabela de largura da vala, em função do tipo de escoramento e da cota de corte.

Qualquer excesso com relação às larguras das valas definidas nestas especificações, somente serão consideradas, para efeito de pagamento, caso tenham sido previamente autorizadas pela FISCALIZAÇÃO.

2.2 – Colchão de areia

Será utilizado com envolvimento de areia (conforme projeto) ou a critério da fiscalização. Quando o terreno do fundo da vala for de má qualidade, com baixa capacidade de carga, será executada mediante autorização da fiscalização estaqueamento para transmissão dos esforços para camadas inferiores.

O assentamento da tubulação deverá ser feito com areia ou similar, de modo a impedir possíveis deslocamentos ou esmagamento da mesma em contato com material escavado, cabendo à fiscalização a definição do tipo, em função das condições locais encontradas.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

2.3 – Reaterro mecanizado de valas

Antes de ser iniciada a operação de reaterro de qualquer trecho da tubulação, a FISCALIZAÇÃO deve realizar uma inspeção rigorosa das condições da tubulação abaixada de forma a garantir a inexistência de defeitos ou danos no revestimento e nos tubos.

Qualquer revestimento danificado deverá ser reparado pela CONTRATADA, às suas custas, com material apropriado, conforme determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Antes de se efetuar o reaterro da vala, os recessos escavados para as bolsas dos tubos e para a remoção das lingas deverão ser preenchidos com areia, que será apiloada manualmente, a fim de eliminar qualquer vazio existente.

O reaterro só pode ser iniciado junto às estruturas em concreto, após decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do mesmo.

O reaterro deve ser, também, desenvolvido em paralelo com a remoção dos escoramentos.

O material de reaterro deverá ser proveniente da escavação necessária das valas. Entretanto, quando não houver suficiente material apropriado proveniente dessas escavações, será utilizado material adicional originário de áreas de empréstimo.

O material para reaterro deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

No fundo das valas em que for encontrado material de 2.^a e 3.^a categorias, deverá ser colocado um leito de material granular, sobre o qual será assentada a tubulação. O leito deverá ter espessura mínima de 10 cm e deverá ser adensado.

O material de reaterro colocado até 30 cm acima da geratriz superior do tubo não deverá conter pedras, rochas ou torrões de diâmetro superior a 20 mm, salvo indicações específicas no projeto.

O restante do material de reaterro deverá estar isento de pedras, rochas ou torrões com diâmetro superior a 7,5 cm.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171

CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

Todo o material de reaterro deverá estar isento de raízes ou de qualquer outra matéria orgânica.

Os materiais apropriados para o reaterro de valas estão definidos no item “DEFINIÇÃO DE SOLOS”, nesta Especificação Técnica.

Todo reaterro deverá ser compactado, exceto se for especificado diferentemente no projeto ou determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Apenas três unidades de tubulação deverão ser assentadas antes da operação de reaterro.

O material de reaterro deverá ser colocado em redor do tubo, de forma a manter as juntas expostas, até fazer o enchimento e ensaio da linha.

Antes do enchimento e ensaio da 46 linha, o reaterro deverá ser colocado até a profundidade mínima igual a metade do diâmetro externo da tubulação e a profundidade máxima igual a 30 cm acima da geratriz superior do tubo.

O reaterro das valas deverá ser colocado e compactado em camadas de igual nível em ambos os lados do tubo, de modo a evitar cargas desiguais ou deslocamento do tubo.

O reaterro embaixo e em torno do tubo, e até 30 cm acima da sua linha geratriz superior, deverá ser compactado com ferramentas ou equipamentos manuais.

O material de reaterro deverá ser colocado cuidadosamente e bem apiloado e compactado, a fim de encher todos os vazios sob a tubulação.

O aterro da camada de base compreendida entre a superfície inferior do revestimento do pavimento e um plano paralelo situado 30 cm abaixo deste, deve ser procedido da seguinte maneira: Nos casos de revestimento de pavimento em paralelepípedo, lajotas de concreto e passeios: com material de jazida com características próprias de material de base, e camada de areia de 0,10 m para assentamento do revestimento, utilizando-se compactação mecânica.

A compactação do reaterro deverá ser efetuada até que se obtenha densidade relativa não inferior a 97% da densidade máxima seca obtida no laboratório no ensaio de 47 compactação de Proctor Normal.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Civil - Lt.
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA

PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO

Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171

CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

O material de reaterro deverá ser umedecido, conforme necessário, de modo a se obter um teor de umidade ótimo para o esforço de compactação a ser aplicado. Durante a operação de compactação, a FISCALIZAÇÃO realizará, no mínimo, quatro ensaios de densidade para cada turno de oito horas ou para cada 100 metros cúbicos de reaterro colocado.

Ensaio adicionais poderão ser realizados, a critério da FISCALIZAÇÃO. Após o enchimento e ensaio da tubulação, o reaterro deverá ser colocado e consolidado em camadas sucessivas que não excedam 15 cm de espessura após a compactação.

O reaterro será colocado e compactado até os níveis e gradientes indicados no projeto. Quando for necessário assentar a tubulação em leito de material específico, o material deverá atender às especificações de projeto.

3.0 – DIVERSOS

3.1 – Limpeza mecanizada de vegetação

Roçada Mecânica é o corte da vegetação com utilização de roçadeira mecânica em superfícies regularizadas sem pedras nem tocos, sendo praticada com objetivo de tornar as áreas marginais das rodovias livres de vegetação daninha, dando-lhes melhor aspecto e condições de visibilidade, ou com a finalidade de evitar a propagação do fogo.

Os equipamentos utilizados neste serviço são: uma roçadeira mecânica articulada, acoplada a trator agrícola, duas roçadeiras portáteis, para operações em áreas restritas.

Nesta operação manual auxiliar serão usadas ferramentas como: foice, ancinho, machado, garfo, gadanho, facão, pá, carrinhos-de-mão, etc., sendo da contratada a responsabilidade sobre os mesmos.

A equipe deve dispor também de um anteparo para proteger os veículos que circulam pela rodovia das partículas arremessadas pela ação dos equipamentos. Quando constatadas deficiências, mau estado ou inadequação do equipamento, a FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE o incremento, os reparos, a


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

retirada ou as substituições necessárias dos mesmos visando o bom desempenho dos serviços.

A equipe necessária para execução da Roçada Mecânica deverá ser constituída de um encarregado, um operador, para a roçadeira mecânica e operários, para operações manuais.

A FISCALIZAÇÃO poderá requerer ao EXECUTANTE a complementação, a retirada imediata ou a substituição de pessoal sempre que se verificarem fatos como deficiência numérica, comportamento impróprio ou falta de qualificação para o desempenho das tarefas de acordo com o contratado ou programado.

Na execução mecânica da roçada devem ser tomados cuidados especiais junto à sinalização vertical e em outros locais onde outros elementos ou as condições do terreno possam ocasionar danos à máquina ou mesmo acidentes com a equipe envolvida no serviço ou com usuários da rodovia.

A operação mecânica deve ser complementada manualmente, roçando as áreas junto à sinalização vertical e outros elementos assim como removendo os restos da roçada que possam interferir na rodovia ou seus dispositivos.

O corte de árvores e arbustos que não interferem na visibilidade e segurança do trânsito deve ser evitado.

Ao fazer o amontoamento do material retirado pela roçada, deve-se evitar a obstrução dos sistemas de drenagem. Por razões ambientais e de segurança, não será permitida a queima do material removido.

Este material deve ser transportado, dos montes originados pela ação da roçada, para depósito em locais adequados, preferencialmente em áreas de empréstimos ou outras de materiais estéreis, onde o resíduo do material roçado possa ser utilizado posteriormente como matéria orgânica.

Quando um serviço de Roçada Mecânica programado deixar de ser realizado por negligência do EXECUTANTE e ocorrerem acidentes em virtude dessa negligência, o EXECUTANTE será o responsável direto por tais fatos.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SOCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB

A segurança dos usuários e dos trabalhadores durante a execução dos serviços é de total responsabilidade do EXECUTANTE, que também responderá por acidentes posteriores que venham a ocorrer na via em virtude de serviços com defeitos de execução, ou em desconformidade com as Especificações.

O controle será feito por inspeção visual da qualidade da execução da Roçada Mecânica e em função dos parâmetros especificados.

A aprovação dos serviços baseada no controle executado por qualquer das partes e confirmada pela FISCALIZAÇÃO não exime o EXECUTANTE da responsabilidade final pela qualidade da execução dos serviços.


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-62
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



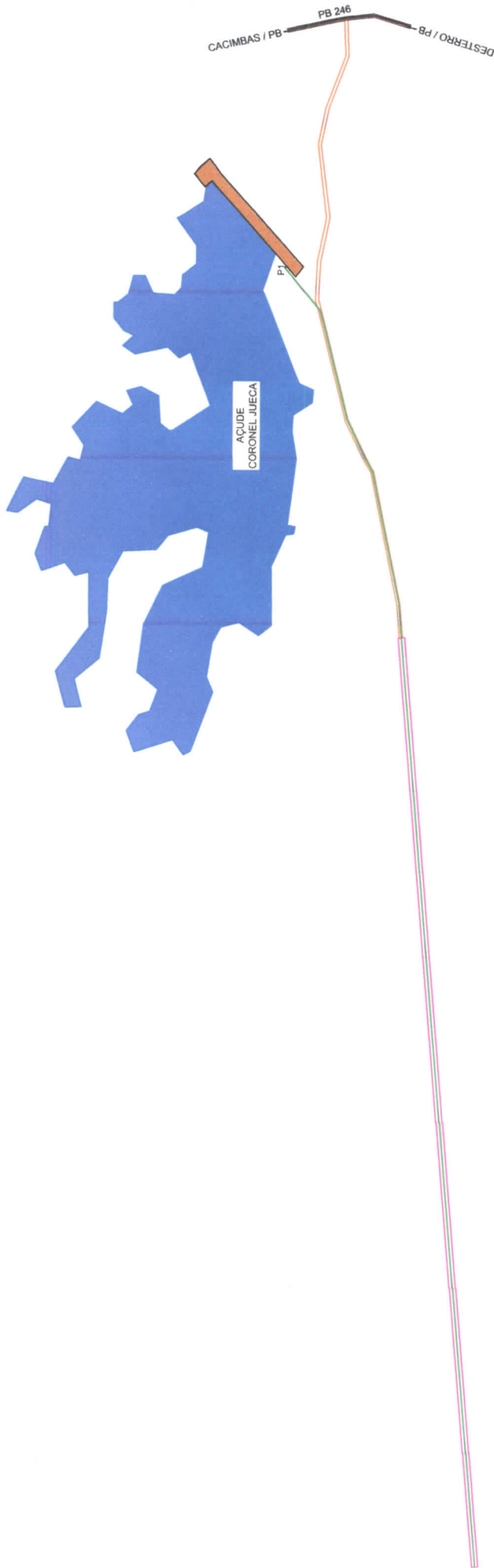
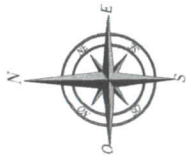
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE DESTERRO
Rua Cônego Florentino, 01 – Centro – Fone: (083) 3473 1171
CNPJ 08.925.968/0001-30 – CEP: 58.695-000 – Desterro-PB


Plantas Arquitetônicas







*Escavação da vala e roçada de vegetação
da rede de abastecimento de água do
açude Coronel Jueca na Zona Rural do
Município de Desterro – PB*


Agosto de 2022


NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli-ME
CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: 160135252-2



	PROJETO DE ARQUITETURA	
	DESENHO: FÁBIO NUNES DE SOUSA PRANCHA: ÚNICA DESENHO: PLANTA BAIXA ESCALAS: 1 : 7.000	DATA: JULHO / 2022
COORDENADAS GEOGRÁFICAS DO PONTO P1: - S = 07° 15' 21,4" - W = 037° 02' 56,2" - ALT. = 587,00 m		
PROJETO: ROÇADA DE MATA, ESCAVAÇÃO DE VALA, COLCHÃO DE AREIA E REATERRO DE VALA, PARA COLOCAÇÃO DE ENCAIXAÇÃO DE VALA, POTÁVIO NO SENTIDO DA ENCAIXAÇÃO ANTIGA DA SEDE DO MUNICÍPIO DE DESTERRO/PB. END.: SÍTIO BARRA - "ÁÇUDE CORONEL JUECA" ZONA RURAL - MUNICÍPIO: DESTERRO / PB		
		RESPONSÁVEL TÉCNICO _____

 VALA  ESTRADA VICINAL  PB 246  MACIÇO DO ÁÇUDE  ÁÇUDE  ÁREA DA ROÇADA DE MATA


 NS Projetos e Serviços de Engenharia Eireli - ME
 CNPJ: 43.214.355/0001-96
Flávio Nunes de Sousa
 SÓCIO GERENTE - CPF: 619.872.804-82
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA: 160135252-2