

VALEC		SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS FNS - FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: ESTRADA DE FERRO CARAJÁS - ANÁPOLIS RDC-001 - Erosões Pátio de Anápolis - Km 48+830									DATA: 06/04/2018 Nº: 80-MC-950F-21-8000-00	
NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM - MURO GABIÃO												
Nº		Localização				Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Manta (m²)	Observações
Gabião	Camada	Km _{inicial}	Cota _{inicial}	Km _{final}	Cota _{final}							
1 (Lado esquerdo do canal colchão reno)	1	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	95,00	4,00	1,00	4,00	380,00	667,00	Adotar manta geotextil na interface com o solo. Considerar gabião de amarração final do colchão reno.
	2	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	90,00	3,50	1,00	3,50	315,00	171,00	
	3	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	90,00	3,00	1,00	3,00	270,00	171,00	
	4	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	90,00	2,50	1,00	2,50	225,00	162,00	
	5	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	90,00	2,00	1,00	2,00	180,00	162,00	
	6	0+000,000	1.068,4567	0+089,334	1.068,7358	90,00	1,50	1,00	1,50	135,00	144,00	
2 (Lado esquerdo do rio Extrema)	1	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	53,00	4,00	1,00	4,00	212,00	367,20	Considerar gabião de amarração final do colchão reno.
	2	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	51,00	3,50	1,00	3,50	178,50	96,90	
	3	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	51,00	3,00	1,00	3,00	153,00	96,90	
	4	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	51,00	2,50	1,00	2,50	127,50	91,80	
	5	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	51,00	2,00	1,00	2,00	102,00	91,80	
	6	0+000,000	1.072,6693	0+051,000	1.069,0610	51,00	1,50	1,00	1,50	76,50	81,60	
3 (Lado direito do canal colchão reno)	1	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	4,00	1,00	4,00	56,00	100,80	
	2	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	3,50	1,00	3,50	49,00	26,60	
	3	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	3,00	1,00	3,00	42,00	26,60	
	4	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	2,50	1,00	2,50	35,00	25,20	
	5	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	2,00	1,00	2,00	28,00	25,20	
	6	0+000,000	1.071,9830	0+014,000	1.068,7902	14,00	1,50	1,00	1,50	21,00	22,40	
Gabião (eixo do canal Colchão Reno)	1	0+011,820	1.085,6800	0+012,820	-	2,00	1,00	1,00	2,00	2,00	8,00	Base do canal (Laterais direita e esquerda do bueiro)
	1	0+012,820	1.085,6800	0+013,820	-	7,00	1,00	1,00	7,00	7,00	9,00	Base do canal
	1	0+014,950	1.084,6900	0+016,950	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+034,060	1.083,6900	0+036,060	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+037,060	1.082,6900	0+039,060	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+038,561	1.081,6900	0+040,561	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+044,531	1.080,6900	0+046,531	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+048,031	1.079,6900	0+050,031	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+052,300	1.078,9900	0+054,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+053,030	1.077,9900	0+055,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+054,030	1.076,9900	0+056,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+055,030	1.075,9900	0+057,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+056,030	1.074,9900	0+058,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+057,030	1.073,9900	0+059,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+058,030	1.072,9900	0+060,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+059,030	1.071,9900	0+061,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+060,030	1.070,9900	0+062,030	-	7,00	2,00	1,00	14,00	14,00	25,00	Base do canal
	1	0+060,030	1.069,9900	0+063,030	-	7,00	3,00	1,00	21,00	21,00	41,00	Base do canal
1)	1	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	



SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS
FNS - FERROVIA NORTE-SUL
TRECHO: ESTRADA DE FERRO CARAJÁS - ANÁPOLIS
RDC-001 - Erosões Pátio de Anápolis - Km 48+830

DATA: 06/04/2018
Nº: 80-MC-950F-21-8000-00

NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM - MURO GABIÃO

Nº		Localização				Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Manta (m²)	Observações
Gabião	Camada	Km _{inicial}	Cota _{inicial}	Km _{final}	Cota _{final}							
CONTRAFORTE (GABIÃO)	3	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+060,000	-	0+061,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+067,000	-	0+068,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+076,000	-	0+077,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+090,000	-	0+091,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
CONTRAFORTE (GABIÃO 3)	1	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+000,000	-	0+001,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+010,000	-	0+011,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+020,000	-	0+021,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+030,000	-	0+031,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+040,000	-	0+041,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	

VALEC		SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS FNS - FERROVIA NORTE-SUL TRECHO: ESTRADA DE FERRO CARAJÁS - ANÁPOLIS RDC-001 - Erosões Pátio de Anápolis - Km 48+830										DATA: 06/04/2018
												Nº: 80-MC-950F-21-8000-00
		NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM - MURO GABIÃO										
Nº		Localização				Comp. (m)	Larg. (m)	Alt. (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Manta (m²)	Observações
Gabião	Camada	Km _{inicial}	Cota _{inicial}	Km _{final}	Cota _{final}							
	1	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+050,000	-	0+051,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
CONTRAFORTE (GABIÃO 2)	1	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+001,500	-	0+002,500	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
	1	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	1,50	1,00	1,50	1,50	5,00	
	2	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	2,00	1,00	2,00	2,00	5,00	
	3	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	2,50	1,00	2,50	2,50	6,50	
	4	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	3,00	1,00	3,00	3,00	9,00	
	5	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	4,00	1,00	4,00	4,00	11,00	
	6	0+013,000	-	0+014,000	-	1,00	5,00	1,00	5,00	5,00	18,00	
GABIÃO 4	1	0+000,000	-	0+052,000	-	52,00	2,00	1,00	104,00	104,00	212,00	
	2	0+000,000	-	0+052,000	-	52,00	1,00	1,00	52,00	52,00	106,00	