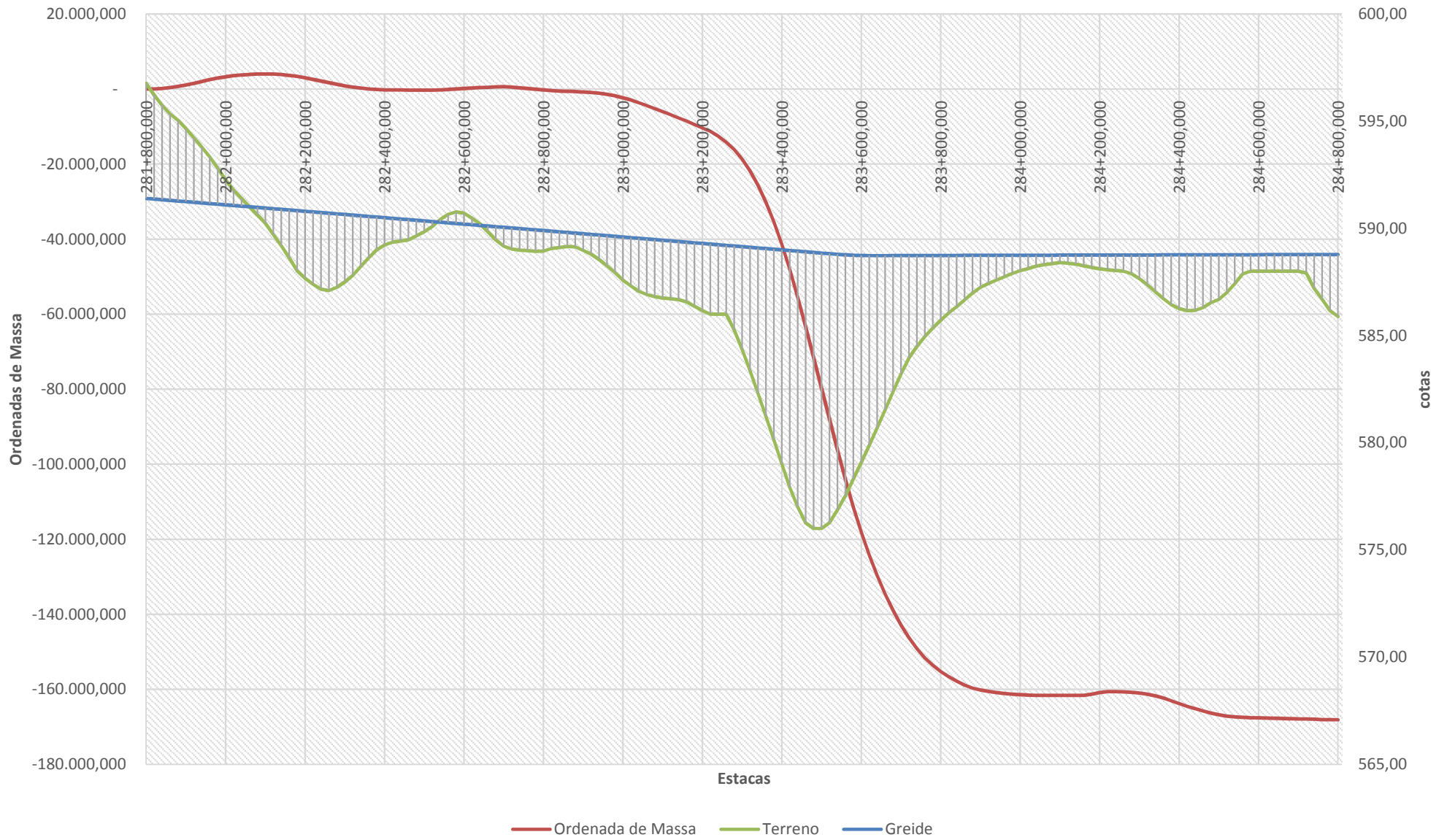


# DIAGRAMA DE BRUCKNER - Linha Principal



VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias, S.A.															FERROVIA NORTE E SUL - EF151 - FNS - Ext. sul												
TÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM - QUADRO DE ORIENTAÇÃO															Nº VALEC: 80-MC-0300D-20-8003		FOLHA		VER.								
SEGMENTO: PÁTIO DE SANTA HELENA [Linha Principal]															Nº PROJ.:				0								
LOTE: 35 - Km Início: 250+720 - Km Final: 386+660																											
ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO (Homogeneizado)										DISTÂNCIA DE TRANSPORTE (Km)					MOMENTO DE TRANSPORTE (m³ x Km)					DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO (Geométrico)					OBSERVAÇÕES		
CORTE			VOLUME (m³)							DMT			FIXA			TOTAL			ATERRO								
Nº	Km Inicial	CMv	Km final	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	Rebaixo de Rocha	Remoção de Solo	Rachão	Camada Final	DMT	FIXA	TOTAL	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	Rebaixo de Rocha	Remoção de Solo	Rachão	Camada Final	Nº	LOCAL	Km Inicial	CMv		Km final	
				175.174,68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	842.694,918	-	-	-	-	-	-	-						
CO1	281+820,000	281+943,168	282+040,000	97,800																		CO1	CA	CL	281+820,000	281+943,168	282+040,000
CO2	282+540,000	282+593,849	282+640,000	95,700																		CO2	CA	CL	282+540,000	282+593,849	282+640,000
AT1	282+060,000	282+271,124	282+520,000	438,615																		AT1	CA	CL	282+060,000	282+271,124	282+520,000
CO2	282+540,000	282+593,849	282+640,000	694,685							0,323	0,323	234,192									AT1	CA		282+060,000	282+271,124	282+520,000
CO1	281+820,000	281+943,168	282+040,000	3.353,500							0,328	0,328	1.099,801									AT1	CA		282+060,000	282+271,124	282+520,000
AT2	282+660,000	283+558,315	284+800,000	1.972,077																		AT2	CA	CL	282+660,000	283+558,315	284+800,000
CO1	281+820,000	281+943,168	282+040,000	384,238							1,615	1,615	620,602									AT2	CA		282+660,000	283+558,315	284+800,000
E	ALARG			168.139,065								5,000	5,000	840.690,323								AT2	CA		282+660,000	283+558,315	284+800,000

**VALEC Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.**

**RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS**

<b>FERROVIA:</b>	FERROVIA NORTE E SUL - EF151 - FNS - Ext. sul															<b>Nº VALEC:</b>	80-MC-0300D-20-8003				<b>FOLHA:</b>				
<b>SEGMENTO:</b>	PÁTIO DE SANTA HELENA [Linha Principal]															<b>Nº PROJ.:</b>					<b>REV. 0</b>				
<b>LOTE:</b>	LOTE: 3S - Km Início: 250+720 - Km Final: 386+660															<b>Nº PROJ.:</b>					<b>REV. 0</b>				
<b>TRANSPORTE (m)</b>	ESCAVAÇÃO (m³) - Volumes Homogeneizados											DESTINO (m³) - Volumes Geométricos													
<b>FAIXAS DE DMT</b>	<b>CORTE</b>			<b>EMPRÉSTIMO</b>			Rebaixo de Rocha	Remoção de solo	Rachão	Camada Final	TOTAL (m³)	<b>ATERRO</b>				TOTAL (m³)	<b>BOTA-FORA (m³)</b>								
	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.						<b>CORPO</b>			CAMADA FINAL		1ª CAT.	1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.	TOTAL				
												1ª CAT.	2ª CAT.	3ª CAT.											
0 < DMT ≤ 50	2.604,19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.604,19	2.604,19	-	-	-	2.604,19	-	-	-	-					
50 < DMT ≤ 200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
200 < DMT ≤ 400	4.048,18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.048,18	4.048,18	-	-	-	4.048,18	-	-	-	-					
400 < DMT ≤ 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
600 < DMT ≤ 800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
800 < DMT ≤ 1000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1000 < DMT ≤ 1200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1200 < DMT ≤ 1400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1400 < DMT ≤ 1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1600 < DMT ≤ 1800	384,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	384,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
1800 < DMT ≤ 2000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2000 < DMT ≤ 3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
3 000 < DMT ≤ 5000	-	-	-	168.138,065	-	-	-	-	-	-	168.138,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
DMT > 5000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
<b>TOTAL</b>	<b>7.036,62</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>168.138,06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>175.174,68</b>	<b>175.174,68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>175.174,68</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>					
<b>PERCENTUAIS</b>	<b>4%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>96%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>					
<b>PARÂMETROS GEOTÉCNICOS PARA SELEÇÃO DOS MATERIAIS</b>												<b>CBR (%)</b>	<b>EXPANSÃO (%)</b>	<b>VOL. DE ATERRO COMPACTADO ( VOL. GEOMETRICO) = 175.174,68 m³</b>											
														<b>ESCAVAÇÃO MÉDIA POR km = 58.391,56 m³/Km</b>											
														<b>EXTENSÃO CONSIDERADA = 3,000 km</b>											
<b>MATERIAL SASTIFATÓRIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM DE CORTES E ATERROS</b>												≥ 8	≤ 2	<b>ESCAVAÇÃO, CARGA E DESCARGA DE MATERIAL</b>	1ª Categoria DMT>5000 = - m³										
															2ª Categoria DMT>5000 = - m³										
															3ª Categoria DMT>1200 = - m³										
<b>MATERIAL SASTIFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CORPO DE ATERRO</b>												≥ 2	≤ 4	<b>MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	1ª Categoria DMT>5000 = - m³xKm										
															2ª Categoria DMT>5000 = - m³xKm										
															3ª Categoria DMT>1200 = - m³xKm										
<b>MATERIAL SASTIFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO MIOLO DE ATERRO (MATERIAL CONFINADO)</b>												≥ 2	≤ 4	<b>FATOR DE CONVERSÃO</b>	1ª Cat. = 1,30										
															2ª Cat. = 1,05										
															3ª Cat. = 0,80										
<b>MATERIAL NECESSARIAMENTE DESTINADO A BOTA-FORA</b>												< 2	> 4	<b>COMPACTAÇÃO DE ATERRO+BOTA FORA</b>	MAT. 1ª CAT ----- 95 % PN = 175.174,68 m³										
															CAMADA FINAL ----- 100 % PN = 0,00 m³										
															COMPACTAÇÃO MAT. 2ª CAT. = 0,00 m³										
															COMPACTAÇÃO MAT. 3ª CAT. = 0,00 m³										