

ESTRADA JOÃO CATARINO (EST. 2094+0,00 A 2241+1,00)
CÁLCULO DOS VOLUMES DAS SEÇÕES

Estaca	Área		Semi Distância	Volume		OBS
	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
2094 + 0,00	0,000	10,170				
2095 + 0,00	0,000	8,260	10,000	0,000	184,300	
2096 + 0,00	0,000	9,190	10,000	0,000	174,500	
2097 + 0,00	0,000	10,510	10,000	0,000	197,000	
2098 + 0,00	0,000	14,170	10,000	0,000	246,800	
2099 + 0,00	0,000	17,220	10,000	0,000	313,900	
2100 + 0,00	0,000	18,460	10,000	0,000	356,800	
2101 + 0,00	0,000	16,100	10,000	0,000	345,600	
2102 + 0,00	0,000	9,290	10,000	0,000	253,900	
2103 + 0,00	0,230	12,670	10,000	2,300	219,600	
2104 + 0,00	0,230	13,570	10,000	4,600	262,400	
2105 + 0,00	0,000	4,580	10,000	2,300	181,500	
2106 + 0,00	0,000	14,270	10,000	0,000	188,500	
2107 + 0,00	0,000	18,480	10,000	0,000	327,500	
2108 + 0,00	0,000	18,920	10,000	0,000	374,000	
2109 + 0,00	0,000	13,980	10,000	0,000	329,000	
2110 + 0,00	0,000	10,230	10,000	0,000	242,100	
2111 + 0,00	0,000	8,160	10,000	0,000	183,900	
2112 + 0,00	0,000	8,090	10,000	0,000	162,500	
2113 + 0,00	0,000	9,280	10,000	0,000	173,700	
2114 + 0,00	0,000	10,810	10,000	0,000	200,900	
2115 + 0,00	0,000	12,690	10,000	0,000	235,000	
2116 + 0,00	0,000	12,720	10,000	0,000	254,100	
2117 + 0,00	0,000	12,220	10,000	0,000	249,400	
2118 + 0,00	0,000	12,390	10,000	0,000	246,100	
2119 + 0,00	0,000	12,930	10,000	0,000	253,200	
2120 + 0,00	0,000	13,870	10,000	0,000	268,000	
2121 + 0,00	0,000	14,440	10,000	0,000	283,100	
2122 + 0,00	0,000	11,760	10,000	0,000	262,000	
2123 + 0,00	0,000	12,800	10,000	0,000	245,600	
2124 + 0,00	0,000	11,430	10,000	0,000	242,300	
2125 + 0,00	0,000	12,930	10,000	0,000	243,600	
2126 + 0,00	0,000	9,930	10,000	0,000	228,600	
2127 + 0,00	0,000	9,660	10,000	0,000	195,900	
2128 + 0,00	0,980	9,570	10,000	9,800	192,300	
2129 + 0,00	1,630	7,460	10,000	26,100	170,300	
2130 + 0,00	7,660	4,330	10,000	92,900	117,900	
2131 + 0,00	9,550	3,210	10,000	172,100	75,400	
2132 + 0,00	6,710	5,070	10,000	162,600	82,800	
2133 + 0,00	0,060	6,190	10,000	67,700	112,600	
2134 + 0,00	0,020	6,550	10,000	0,800	127,400	
2135 + 0,00	2,500	7,130	10,000	25,200	136,800	
2136 + 0,00	1,960	7,540	10,000	44,600	146,700	
2137 + 0,00	0,040	9,200	10,000	20,000	167,400	
2138 + 0,00	0,000	10,070	10,000	0,400	192,700	
2139 + 0,00	0,000	10,420	10,000	0,000	204,900	
2140 + 0,00	0,000	10,550	10,000	0,000	209,700	
2141 + 0,00	0,000	11,660	10,000	0,000	222,100	
2142 + 0,00	0,000	12,320	10,000	0,000	239,800	
2143 + 0,00	0,000	12,220	10,000	0,000	245,400	

ESTRADA JOÃO CATARINO (EST. 2094+0,00 A 2241+1,00)
CÁLCULO DOS VOLUMES DAS SEÇÕES

Estaca	Área		Semi Distância	Volume		OBS
	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
2144 + 0,00	0,000	10,830	10,000	0,000	230,500	
2145 + 0,00	0,000	9,340	10,000	0,000	201,700	
2146 + 0,00	0,000	10,030	10,000	0,000	193,700	
2147 + 0,00	0,000	11,460	10,000	0,000	214,900	
2148 + 0,00	0,000	12,610	10,000	0,000	240,700	
2149 + 0,00	0,000	13,880	10,000	0,000	264,900	
2150 + 0,00	0,000	13,590	10,000	0,000	274,700	
2151 + 0,00	0,000	12,980	10,000	0,000	265,700	
2152 + 0,00	0,000	10,980	10,000	0,000	239,600	
2153 + 0,00	0,000	8,960	10,000	0,000	199,400	
2154 + 0,00	0,000	8,870	10,000	0,000	178,300	
2155 + 0,00	0,000	11,110	10,000	0,000	199,800	
2156 + 0,00	0,000	14,550	10,000	0,000	256,600	
2157 + 0,00	0,000	10,700	10,000	0,000	252,500	
2158 + 0,00	0,000	8,000	10,000	0,000	187,000	
2159 + 0,00	0,000	8,290	10,000	0,000	162,900	
2160 + 0,00	0,000	12,140	10,000	0,000	204,300	
2161 + 0,00	0,000	10,500	10,000	0,000	226,400	
2162 + 0,00	0,000	11,790	10,000	0,000	222,900	
2163 + 0,00	0,000	12,740	10,000	0,000	245,300	
2164 + 0,00	0,000	12,430	10,000	0,000	251,700	
2165 + 0,00	0,000	12,950	10,000	0,000	253,800	
2166 + 0,00	0,000	14,570	10,000	0,000	275,200	
2167 + 0,00	0,000	15,060	10,000	0,000	296,300	
2168 + 0,00	0,000	11,120	10,000	0,000	261,800	
2169 + 0,00	0,000	8,180	10,000	0,000	193,000	
2170 + 0,00	0,000	7,270	10,000	0,000	154,500	
2171 + 0,00	0,000	6,960	10,000	0,000	142,300	
2172 + 0,00	0,000	6,790	10,000	0,000	137,500	
2173 + 0,00	0,000	6,380	10,000	0,000	131,700	
2174 + 0,00	0,000	7,190	10,000	0,000	135,700	
2175 + 0,00	0,000	8,050	10,000	0,000	152,400	
2176 + 0,00	0,000	9,700	10,000	0,000	177,500	
2177 + 0,00	0,000	9,160	10,000	0,000	188,600	
2178 + 0,00	0,000	11,240	10,000	0,000	204,000	
2179 + 0,00	0,000	11,150	10,000	0,000	223,900	
2180 + 0,00	0,000	10,110	10,000	0,000	212,600	
2181 + 0,00	0,000	9,780	10,000	0,000	198,900	
2182 + 0,00	0,000	9,300	10,000	0,000	190,800	
2183 + 0,00	0,000	8,940	10,000	0,000	182,400	
2184 + 0,00	0,000	10,470	10,000	0,000	194,100	
2185 + 0,00	0,000	10,330	10,000	0,000	208,000	
2186 + 0,00	0,000	12,240	10,000	0,000	225,700	
2187 + 0,00	0,000	11,980	10,000	0,000	242,200	
2188 + 0,00	0,000	10,810	10,000	0,000	227,900	
2189 + 0,00	0,000	10,860	10,000	0,000	216,700	
2190 + 0,00	0,000	9,540	10,000	0,000	204,000	
2191 + 0,00	0,000	8,160	10,000	0,000	177,000	
2192 + 0,00	0,000	8,240	10,000	0,000	164,000	
2193 + 0,00	0,000	8,300	10,000	0,000	165,400	

ESTRADA JOÃO CATARINO (EST. 2094+0,00 A 2241+1,00)
CÁLCULO DOS VOLUMES DAS SEÇÕES

Estaca	Área		Semi Distância	Volume		OBS
	Corte	Aterro		Corte	Aterro	
2194 + 0,000	0,000	8,620	10,000	0,000	169,200	
2195 + 0,000	0,000	10,030	10,000	0,000	186,500	
2196 + 0,000	0,000	9,700	10,000	0,000	197,300	
2197 + 0,000	0,020	8,060	10,000	0,200	177,600	
2198 + 0,000	0,000	6,730	10,000	0,200	147,900	
2199 + 0,000	0,000	9,410	10,000	0,000	161,400	
2200 + 0,000	0,000	12,440	10,000	0,000	218,500	
2201 + 0,000	0,000	10,670	10,000	0,000	231,100	
2202 + 0,000	0,150	5,640	10,000	1,500	163,100	
2203 + 0,000	0,060	5,180	10,000	2,100	108,200	
2204 + 0,000	0,000	5,090	10,000	0,600	102,700	
2205 + 0,000	0,000	6,960	10,000	0,000	120,500	
2206 + 0,000	0,000	6,230	10,000	0,000	131,900	
2207 + 0,000	0,030	7,410	10,000	0,300	136,400	
2208 + 0,000	0,000	10,250	10,000	0,300	176,600	
2209 + 0,000	0,000	10,520	10,000	0,000	207,700	
2210 + 0,000	0,000	12,530	10,000	0,000	230,500	
2211 + 0,000	0,000	11,360	10,000	0,000	238,900	
2212 + 0,000	0,030	7,960	10,000	0,300	193,200	
2213 + 0,000	0,050	9,830	10,000	0,800	177,900	
2214 + 0,000	1,950	5,540	10,000	20,000	153,700	
2215 + 0,000	0,710	4,320	10,000	26,600	98,600	
2216 + 0,000	0,000	6,830	10,000	7,100	111,500	
2217 + 0,000	0,000	10,400	10,000	0,000	172,300	
2218 + 0,000	0,000	12,220	10,000	0,000	226,200	
2219 + 0,000	0,000	9,080	10,000	0,000	213,000	
2220 + 0,000	0,000	10,620	10,000	0,000	197,000	
2221 + 0,000	0,050	7,530	10,000	0,500	181,500	
2222 + 0,000	0,070	7,010	10,000	1,200	145,400	
2223 + 0,000	0,040	5,910	10,000	1,100	129,200	
2224 + 0,000	0,020	8,030	10,000	0,600	139,400	
2225 + 0,000	2,750	6,350	10,000	27,700	143,800	
2226 + 0,000	13,630	5,540	10,000	163,800	118,900	
2227 + 0,000	11,260	7,040	10,000	248,900	125,800	
2228 + 0,000	0,430	7,850	10,000	116,900	148,900	
2229 + 0,000	0,770	2,640	10,000	12,000	104,900	
2230 + 0,000	12,390	0,030	10,000	131,600	26,700	
2231 + 0,000	9,370	0,040	10,000	217,600	0,700	
2232 + 0,000	9,770	0,230	10,000	191,400	2,700	
2233 + 0,000	5,980	0,170	10,000	157,500	4,000	
2234 + 0,000	6,390	0,040	10,000	123,700	2,100	
2235 + 0,000	3,900	0,040	10,000	102,900	0,800	
2236 + 0,000	4,580	0,000	10,000	84,800	0,400	
2237 + 0,000	5,010	0,000	10,000	95,900	0,000	
2238 + 0,000	5,220	0,000	10,000	102,300	0,000	
2239 + 0,000	4,340	0,000	10,000	95,600	0,000	
2240 + 0,000	4,210	0,040	10,000	85,500	0,400	
2241 + 0,000	3,930	0,002	10,000	81,400	0,420	
2241 + 1,000	4,362	0,003	0,500	4,146	0,002	
TOTAL (m³)				2.738	27.146	