


Anexo 02 - Quantitativo de Horas de Máquina			
Projeto:	Proteção de Encosta - Enrocamento	Data:	27/09/2017
Cliente:	Prefeitura Municipal de São João Batista		
Endereço:	Estrada Geral Colonia de Dentro - Bairro Colônia - São João Batista - Santa Catarina		
Eng. Responsável:	Jaimer Francisco Werner	Crea:	126.635-8/SC



COTA7
ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL

RESUMO DE HORAS TRABALHADAS									
ETAPA	Volume de Enrocamento (m³)	Volume de Escavação (m³)	Volume de Reaterro (m³)	Volume de Botafora (empolamento 1,3)	Caçamba (m³)	Nº Cargas	Hora escavadeira bota fora	Totais	
								Escavadeira (h)	Rocha Bruta (T)
Modelo Perfil	1373,98	298,24	2202,7	0,00	10,80	0	0	489	2473

CÁLCULO DO TEMPO DE CICLO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA PARA ARRUMAÇÃO DE PEDRA DETONADA								
ETAPA	Manobra (min)	Carga da concha (min)	Giro Carregada (min)	Descarga (min)	Giro Vazia (min)	Tempo de ciclo (min)	Numero de ciclos por obra	Tempo de arrumação por obra (h)
Modelo Perfil	2,0	0,5	0,5	0,5	0,2	3,7	1696,27	105

CÁLCULO DO TEMPO DE CICLO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA PARA ESCAVAÇÃO DE ENCOSTA - REUTILIZANDO MATERIAL PARA ATERRO								
ETAPA	Escavação/manobra (min)	Carga da concha (min)	Giro Carregada (min)	Descarga (min)	Giro Vazia (min)	Tempo de ciclo (min)	Numero de ciclos por obra	Tempo de escavação por obra (h)
Modelo Perfil	2,0	0,3	0,5	0,3	0,5	3,6	5438,72	326

CÁLCULO DO TEMPO DE CICLO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA PARA ESCAVAÇÃO DE ENCOSTA - CARGA DE BOTA FORA								
ETAPA	Escavação (min)	Carga da concha (min)	Giro Carregada (min)	Descarga (min)	Giro Vazia (min)	Tempo de ciclo (min)	Numero de ciclos por carga	Tempo de Carga do Basculante (min)
Modelo Perfil	2,0	0,3	0,5	0,1	0,3	3,2	13,3	43

CÁLCULO DO TEMPO DE CICLO DA ESCAVADEIRA HIDRÁULICA PARA ATERRO - PROVENIENTE DE JAZIDA								
ETAPA	Volume do aterro (m³)	Manobra (min)	Espalhamento/m³ (min)	Compactação/m³ (min)	Tempo para Espalhamento (min)	Tempo para compactação (min)	Tempo de aterro por obra (h)	
Modelo Perfil	1904,4	40,0	0,6	1,2	1142,7	2285,3	58	

INFORMAÇÕES DOS EQUIPAMENTOS									
EQUIPAMENTO	H/Dia	H Parada	Disponibilidade Mecânica	Horas efetivamente trabalhadas	Eficiencia Operacional	Fator de Eficiencia	Fator Carga	Volume de Fabrica (m³)	Volume Efetivo (m³)
Escavadeira Hidráulica	10,00	0,00	1,00	8,0	0,80	0,8	0,90	0,9	0,81
Caminhão Basculante	10,00	0,00	1,00	8,0	0,80	0,8	0,90	12	10,8

Jaimer Francisco Werner
 Engenheiro Civil - Cota7 Engenharia
 Crea/SC - 126.635-8

