

NOTA DE SERVIÇOS - TERRAPLENAGEM / OBRAS DE ARTE CORRENTE (OAC) / OBRAS DE ARTE ESPECIAL (OAE)																												
Trecho: Estradas internas no							Município / UF: HULHA NEGRA																					
Local: PA TAPETE VERDE, DAS PALMEIRAS, CONQUISTA DA FRONTEIRA, BOA AMIZADE E SANTA ELMIRA							Volume da seção padrão: 0,86 m³ / m							Larg. plataforma (m): 6,00			Extensão: 28,96 km											
OBSERVAÇÃO: As células na cor VERDE não devem sofrer interferências pelo usuário, devendo este preencher as informações necessárias nas células que estão em AMARELO.														Larg. Revestimento (m): 4,00														
Ponto	Datum: SIRGAS 2000				Localização (km + m)		Descrição dos serviços a executar	Obras de Arte Corrente (OAC) e Obras de Arte Especiais (OAE) a executar			DRENAGEM SUPERFICIAL		ATERRO															
	COORDENADAS UTM							Seção longitudinal de cálculo**					Seção cheia		Conformação da plataforma (m²)	Compactação (m³)												
	Zona	E	N	Início	Final	Tipo					Comp. (m)	Nº Alas / Bueiro (un)	Tipo de serviço	Quant.			Extensão (m)	Altura* (m)	DMT (m)	Parcial	Acumulado							
							RAMAL TAPETE VERDE CAMPESINOS																					
1	22J		225.970,64	6.504.469,00			INICIO TAPETE VERDE CAMPESINOS							3.744,00		Seção padrão	3.224,58	3.224,58		22.464,00	3.224,58							
2	22J		223.491,87	6.505.219,54		03 + 744	ACESSO SUBRAMAL							868,00			747,58	3.972,16										
2.1	22J		223.418,00	6.506.270,00	03 + 744	04 + 612												3.972,16										
2	22J		223.491,87	6.505.219,54			ACESSO SUBRAMAL											4.127,19										
2.2						00 + 180	FIM SUBRAMAL							180,00		Seção padrão	155,03	4.127,19										
							RAMAL 1 PALMEIRAS											3.224,58										
3	22J		225.329,64	6.501.684,72			INICIO ACESSO PA PALMEIRAS											3.224,58										
4	22J		225.130,37	6.502.235,07		00 + 765	INICIO SUBRAMAL PALMEIRAS							765,00		Seção padrão	658,87	3.883,45	4.590,00	658,87								
5	22J		225.035,09	6.503.206,13	00 + 765	01 + 857	FIM RAMAL PA PALMEIRAS							1.092,00		Seção padrão	940,50	4.823,96	6.552,00	940,50								
							SUB RAMAL 1.1 PALMEIRAS											4.823,96										
4	22J		225.130,37	6.502.235,07			INICIO SUBRAMAL PALMEIRAS											4.823,96										
6	22J		223.454,18	6.503.460,14		02 + 204	FIM SUBRAMAL PA PALMEIRAS							2.204,00		Seção padrão	1.898,23	6.722,19	13.224,00	1.898,23								
							RAMAL 1 CONQUIASTA DA FRONTEIRA											6.722,19										
7	22J		225.440,38	6.501.482,50			INICIO CONQ DA FRONTEIRA 1											6.722,19										
8	22J		228.613,37	6.501.354,29		03 + 595	FIM CONQ DA FRONTEIRA 1							3.595,00		Seção padrão	3.096,26	9.818,45	21.570,00	3.096,26								
							RAMAL 1 PA BOA AMIZADE											9.818,45										
9	22J		225.193,02	6.500.893,00			INICIO RAMAL BOA AMIZADE											9.818,45										
10	22J		225.493,93	6.498.824,52			INICIO SUB RAMAL BOA AMIZADE							2.326,00		Seção padrão	2.003,31	11.821,75	13.956,00	2.003,31								
10A					02 + 326	02 + 846	INICIO DO ATERRO							520,00		Seção padrão	447,86	12.269,61										
10B					02 + 846	02 + 906	BTSC 60							60,00		50<DMT≤200	51,68	12.321,29										
10C					02 + 906	03 + 456	INICIO DO ATERRO							550,00		Seção padrão	473,70	12.794,99										
10D					03 + 456	03 + 486	BTSC 60	BSTC 60	1,3					30,00		50<DMT≤200	25,84	12.820,82										
10E					03 + 486	04 + 376	INICIO DO ATERRO							890,00		Seção padrão	766,53	13.587,35										
10F					04 + 376	04 + 436	BTSC 60							60,00		50<DMT≤200	51,68	13.639,03										
11	22J		224.543,94	6.497.367,24	04 + 436	04 + 466	FIM BOA AMIZADE							30,00		Seção padrão	25,84	13.664,87	180,00	25,84								
							sub ramal 1.1 boa amizade											13.664,87										
10	22J		225.493,93	6.498.824,52			INICIO SUB RAMAL BOA AMIZADE											13.664,87										
12	22J		226.609,97	6.498.294,15		01 + 242	FIM SUBRAMAL BOA AMIZADE							1.242,00		Seção padrão	1.069,69	14.734,56	7.452,00	1.069,69								
							RAMAL 2 CONQUIASTA DA FRONTEIRA											14.734,56										
13	22J		224.151,40	6.500.202,29			INICIO CONQ DA FRONTEIRA 2											14.734,56										
14	22J		223.099,25	6.500.767,06		01 + 442	14 INICIO SUBRAMAL CONQ DA							1.442,00		Seção padrão	1.241,95	15.976,51	8.652,00	1.241,95								
15	22J		221.806,01	6.502.566,70	01 + 442	03 + 953	FIM CONQ DA FRONTEIRA							2.511,00		Seção padrão	2.162,64	18.139,15	15.066,00	2.162,64								
							SUBRAMAL 2,1 CONQUIASTA DA FRONTEIRA											18.139,15										
14	22J		223.099,25	6.500.767,06			14 INICIO SUBRAMAL CONQ DA FRONTEIRA 2.1											18.139,15										
16	22J		221.778,28	6.500.382,42		01 + 125	FIM CONQ DA FRONTEIRA 2.1							1.125,00		Seção padrão	968,93	19.108,08	6.750,00	968,93								
							RAMAL 3 CONQUIASTA DA FRONTEIRA											19.108,08										
17	22J		223.748,09	6.499.364,75			INICIO CONQ DA FRONTEIRA 3											19.108,08										
18	22J		222.196,60	6.499.667,63		01 + 627	FIM CONQ DA FRONTEIRA 3							1.627,00		Seção padrão	1.401,28	20.509,36	9.762,00	1.401,28								
							RAMAL 1 SANTA ELMIRA											20.509,36										
19	22J		223.452,53	6.498.783,76			INICIO RAMAL SANTA ELMIRA											20.509,36										
20	22J		222.423,06	6.498.594,00		01 + 245	LIMITE CONQ DA FRONTEIRA SANTA ELMIRA							1.245,00		Seção padrão	1.072,28	21.581,63	7.470,00	1.072,28								
21	22J		222.282,54	6.496.692,41	01 + 245	03 + 611	COLOCAR BUEIRO BSTC 100	BSTC 100	8,00	2,00				2.366,00		Seção padrão	2.037,76	23.619,39	14.196,00	2.037,76								
22	22J		222.367,34	6.496.252,66	03 + 611	04 + 102	FIM SANTA ELMIRA							491,00		Seção padrão	422,88	24.042,28	2.946,00	422,88								
																		24.042,28										
																		24.042,28										
OBSERVAÇÕES:														28.963,00									24.042,28		154.830,00		22.225,00	
* Recobrimentos de bueiros padrões (mínimos): BSTC Ø = 0,40 m => 0,20 m; BSTC Ø = 0,60 m => 0,40 m; BSTC Ø = 0,80 m => 0,60 m; Acima de BSTC Ø = 1,00 m => 0,80 m. ** Seção cheia - para regiões predominantemente planas; Seção triangular - para regiões de relevo							RESUMO DAS OBRAS DE ARTE CORRENTES					RESUMO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM										RESUMO SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM						
							DESCRIÇÃO DA OBRA DE ARTE		EXTENSÃO		Boca/Ala	TIPO		QUANT.	TIPO		QUANT.						Seção padrão - DMT≤50		23.913,09			
							BSTC 40					VALETA PROT. DE ATERRO			VALETA PROTEÇÃO DE CORTE								DMT≤50					
							BSTC 60					VPA 01			VPC 01								50<DMT≤200		129,19			
							BSTC 80					VPA 02			VPC 02								200<DMT≤400					
							BSTC 100		8,00 m		2,00 un	VPA 03			VPC 03								400<DMT≤600					
							BSTC 120					VPA 04			VPC 04								600<DMT≤800					
							BSTC 150					CAIXA COLETORA SARJETA			ENTRADA DESCIDA D'ÁGUA								800<DMT≤1000					
							BDTC 40					CCS 01			EDA 02								800<DMT≤1000					
							BDTC 60					CCS 02			DESC. D'ÁGUA ATERRO RÁPIDO								DMT>1000					

Datum:

SIRGAS 2000

COORDENADAS UTM

Zona

E

N

Localização

(km + m)

Início

Final

Descrição dos serviços a executar

Obras de Arte Corrente (OAC) e Obras de Arte Especiais (OAE) a executar

Tipo

Comp. (m)

Nº Alas / Bueiro (un)

DRENAGEM SUPERFICIAL

Tipo de serviço

Quant.

ATERRO

Seção longitudinal de cálculo*

Seção cheia

Volume (m³)

Conformação da plataforma (m²)

Compactação (m³)

Extensão (m)

Altura* (m)

DMT (m)

Parcial

Acumulado

predominantemente acidentado

BDTC 80

BDTC 100

BDTC 120

BDTC 150

BTTC 40

BTTC 60

BTTC 80

BTTC 100

BTTC 120

BTTC 150

RESUMO DAS OBRAS DE ARTE ESPECIAIS

DESCRIÇÃO DA OBRA DE ARTE

EXTENSÃO

Boca/Ala

DAD 09

DAD 10

Ponte Madeira / Fundação Estaca

Ponte Madeira / Fundação Bloco

TOTAIS

DAD 01

DAD 02

DAD 03

DAD 04

DAD 05

DAD 06

DAD 07

DAD 08

DAD 11

DAD 12

DAD 13

DAD 14

DAD 15

DAD 16

DAD 17

DAD 18

SARGETA TRIANGULAR DE GRAMA

STG 01

STG 02

STG 03

STG 04

DAR 01

DAR 02

DAR 03

DISSIPADOR DE ENERGIA (DED)

DED 01

DISSIPADOR DE ENERGIA (DEB)

DEB 01

DEB 02

DEB 03

DEB 04

DEB 05

DEB 06

DEB 07

DEB 08

DEB 09

DEB 10

DEB 11

DEB 12

DEB 13

SARGETA TRIANGULAR DE CONCRETO

STC 01

STC 02

STC 03

STC 04

DMT≤50 (2ª Cat)

50<DMT≤200 (2ª Cat)

200<DMT≤1000 (2ª Cat)

DMT≤50 (3ª Cat)

CARACTERÍSTICAS GERAIS DAS VICINAIS

Desmatamento

Extensão total dos trechos = 28.960,00 m

Extensão (m)

Largura (m)

Desmat. e limp. c/ rem. cam. veg. = 28.960,00

3,00

Desmat. e dest. árvores ≤ 0,15m =

Desmat. e dest. árvores > 0,15m =

Total = 28.960,00 m

Terraplenagem

Volume da seção padrão = 0,86 m³ / m

Plataforma final terraplenagem = 6,00 m

Altura da seção padrão = 0,13873284 m

Base do aterro (distância entre os planos com talude de inclinação em 2/3) = 6,42

Compactação de falso greide? Sim

Revestimento

Fator de empolamento do solo = 25%

Plataforma final do revestimento = 4,00 m

Espessura do revestimento = 0,15 m

Trecho a ser revestido = 1,00 km de revest./km de vicinal

Drenagem

Extensão dos bigodes = 100 m/km

1 de julho, 2024

LOMBADAS

Seção Trapezoidal = (C x L x H)

Quantidade média (un/km) = 1

Dimensões (m)

Volume/un (m³)

Comprim. (C) = 10,00 m

Largura (L) = 6,00 m

Altura (H) = 0,50 m

30,000

CAIXAS DE RETENÇÃO

Seção Trapezoidal = (C x L x H)

Quantidade média (un/km) = 2

Dimensões (m)

Volume/un (m³)

Comprim. (C) = 3,50 m

Largura (L) = 2,50 m

Altura (H) = 1,50 m

13,125

JOSÉ MAIQUEL DUARTE

Engº Civil - CREA/RS 172.073