



OBRA:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, NO MUNICÍPIO DE COROMANDEL-MG				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA				TOTAL	4,50
	Comprimento (m)	Largura (m)			Área (m2)	
	3,00	1,50			4,50	
1.2	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER				TOTAL	1,85
	DMT Usina até a obra / 60km/h = 111km / 60km/h = 1,85H				Quantidade (H)	
					1,85	
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)				TOTAL	2,00
	Conforme cronograma da obra. 1 unidade corresponde a 1 mês.				Meses (mês)	
					2,00	
2	MOBILIZAÇÃO					
2.1	TRANSPORTE EMBARCADO COM CAMINHÃO/CARRETA C/ PRANCHA DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (SINAPI 91031)				TOTAL	14,50
	14,50 horas conforme composição anexada.					
2.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO				TOTAL	1,93
	1,93 horas conforme composição anexada.					
2.3	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO				TOTAL	1,93
	1,93 horas conforme composição anexada.					
3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
3.1	EQUIPE DE CONDUÇÃO DA OBRA				TOTAL	2,00
	Conforme cronograma da obra.				Meses (mês)	
					2,00	
4	TERRAPLENAGEM					
4.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS				TOTAL	1.853,40
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)		Área (m2)	
	Rua da Saída 2	38,00	9,30		353,40	
	Rua Quatro	106,50	8,00		852,00	
	Rua Oito	81,00	8,00		648,00	
4.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS				TOTAL	280,48
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	Rua da Saída 2	38,00	7,30	0,20	55,48	
	Rua Quatro	106,50	6,00	0,20	127,80	
	Rua Oito	81,00	6,00	0,20	97,20	
4.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE				TOTAL	465,82
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m2)	Espessura (m)	Volume (m3)
	Rua da Saída 2	38,00	7,30	277,40	0,20	55,48
	Rua Quatro	106,50	6,00	639,00	0,20	127,80
	Rua Oito	81,00	6,00	486,00	0,20	97,20
	Rua da Saída 2 (limpeza)	38,00	9,30	353,40	0,10	35,34
	Rua Quatro (limpeza)	106,50	8,00	852,00	0,10	85,20
	Rua Oito (limpeza)	81,00	8,00	648,00	0,10	64,80
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO				TOTAL	908,35
	Trecho	Estaca (Inicial - Final)	Volume (m3)	DMT botafora (km)	Empolamento	Momento de transporte (m3xkm)
	Rua da Saída 2		55,48	1,50	1,30	108,19
	Rua Quatro		127,80	1,50	1,30	249,21
	Rua Oito		97,20	1,50	1,30	189,54
	Rua da Saída 2 (limpeza)		35,34	1,50	1,30	68,91
	Rua Quatro (limpeza)		85,20	1,50	1,30	166,14
	Rua Oito (limpeza)		64,80	1,50	1,30	126,36
4.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS				TOTAL	1.402,40
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)			Área (m2)
	Rua da Saída 2	38,00	7,30			277,40
	Rua Quatro	106,50	6,00			639,00
	Rua Oito	81,00	6,00			486,00
4.6	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE				TOTAL	210,36
	Trecho		Área (m2)	Espessura (m)	Volume (m3)	
	Rua da Saída 2		277,40	0,15	41,61	
	Rua Quatro		639,00	0,15	95,85	



OBRA:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, NO MUNICÍPIO DE COROMANDEL-MG				
	Rua Oito	486,00		0,15		72,90
4.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO					TOTAL 410,21
	Trecho	Estaca (Inicial - Final)	Volume (m3)	DMT botafora (km)	Empolamento	Momento de transporte (m3xkm)
	Rua da Saída 2		41,61	1,50	1,30	81,14
	Rua Quatro		95,85	1,50	1,30	186,91
	Rua Oito		72,90	1,50	1,30	142,16
4.8	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE					TOTAL 210,36
	Trecho	Área (m2)	Espessura (m)		Volume (m3)	
	Rua da Saída 2	277,40	0,15		41,61	
	Rua Quatro	639,00	0,15		95,85	
	Rua Oito	486,00	0,15		72,90	
5	REVESTIMENTO ASFÁLTICO					
5.1	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (102470)					TOTAL 1.323,65
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)	Comprimento de sarjeta (m)	Largura de sarjeta (m)	Área de sarjeta (m2)
	Rua da Saída 2	38,00	7,30	0,00	0,30	0,00
	Rua Quatro	106,50	6,00	106,50	0,30	31,95
	Rua Oito	81,00	6,00	156,00	0,30	46,80
5.2	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C (104375)					TOTAL 1.323,65
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)	Comprimento de sarjeta (m)	Largura de sarjeta (m)	Área de sarjeta (m2)
	Rua da Saída 2	38,00	7,30	0,00	0,30	0,00
	Rua Quatro	106,50	6,00	106,50	0,30	31,95
	Rua Oito	81,00	6,00	156,00	0,30	46,80
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM					TOTAL 69,30
	Trecho	Área de Imprimação (m²)	Consumo de CM-30 (t/m²)	Peso total de CM-30 (t)	DMT (km)	Movimento de transporte (txkm)
	Rua da Saída 2	277,40	0,0013	0,36	30,00	10,80
	Rua Quatro	607,05	0,0013	0,79	30,00	23,70
	Rua Oito	439,20	0,0013	0,57	30,00	17,10
	Trecho	Área de Pintura de Ligação (m²)	Consumo de RR-2C (t/m²)	Peso total de RR-2C (t)	DMT (km)	Movimento de transporte (txkm)
	Rua da Saída 2	277,40	0,00045	0,12	30,00	3,60
	Rua Quatro	607,05	0,00045	0,27	30,00	8,10
	Rua Oito	439,20	0,00045	0,20	30,00	6,00
5.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM					TOTAL 1.048,74
	Trecho	Área de Imprimação (m²)	Consumo de CM-30 (t/m²)	Peso total de CM-30 (t)	DMT (km)	Movimento de transporte (txkm)
	Rua da Saída 2	277,40	0,0013	0,36	454,00	163,44
	Rua Quatro	607,05	0,0013	0,79	454,00	358,66
	Rua Oito	439,20	0,0013	0,57	454,00	258,78
	Trecho	Área de Pintura de Ligação (m²)	Consumo de RR-2C (t/m²)	Peso total de RR-2C (t)	DMT (km)	Movimento de transporte (txkm)
	Rua da Saída 2	277,40	0,00045	0,12	454,00	54,48
	Rua Quatro	607,05	0,00045	0,27	454,00	122,58
	Rua Oito	439,20	0,00045	0,20	454,00	90,80
5.5	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³					TOTAL 39,71
	Trecho	Área de Pavimentação (m²)	Espessura (m)			Volume (m3)
	Rua da Saída 2	277,40	0,03			8,32
	Rua Quatro	607,05	0,03			18,21
	Rua Oito	439,20	0,03			13,18
5.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM					TOTAL 1.191,30
	Trecho	Igual ao volume de CBUQ (m³)	DMT da usina (km)			Momento de transporte (m3xkm)
	Rua da Saída 2	8,32	30,00			249,60
	Rua Quatro	18,21	30,00			546,30
	Rua Oito	13,18	30,00			395,40
5.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM					TOTAL 3.216,51
	Trecho	Igual ao volume de CBUQ (m³)	DMT da usina (km)			Momento de transporte (m3xkm)
	Rua da Saída 2	8,32	81,00			673,92
	Rua Quatro	18,21	81,00			1.475,01
	Rua Oito	13,18	81,00			1.067,58



OBRA:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, NO MUNICÍPIO DE COROMANDEL-MG						
5.8	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE						TOTAL	39,71
	Trecho	Área de Pavimentação (m²)	Espessura (m)				Volume (m3)	
	Rua da Saída 2	277,40	0,03				8,32	
	Rua Quatro	607,05	0,03				18,21	
	Rua Oito	439,20	0,03				13,18	
6 URBANIZAÇÃO E DRENAGEM SUPERFICIAL								
6.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA						TOTAL	433,10
	Trecho	Comprimento (m)	Dos dois lados da via?	Comprimento a acrescer (m)	Comprimento a descontar (m)	Comprimento total (m)		
	Rua da Saída 2	38,00	Sim		11,90	64,10		
	Rua Quatro	106,50	Sim			213,00		
	Rua Oito	81,00	Sim		6,00	156,00		
6.2	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA						TOTAL	262,50
	Trecho	Comprimento (m)	Dos dois lados da via?	Comprimento a acrescer (m)	Comprimento a descontar (m)	Comprimento total (m)		
	Rua da Saída 2	38,00	Não		38,00	0,00		
	Rua Quatro	106,50	Não			106,50		
	Rua Oito	81,00	Sim		6,00	156,00		
7 CALÇADAS E ACESSIBILIDADE								
7.1	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO						TOTAL	514,29
	Trecho	Área da rampa (m2)	Quantidade (un)	Comprimento calçada (m)	Largura calçada (m)	Área (m2)		
	Rua da Saída 2	5,28	2,00	56,11	1,20	77,89		
	Rua Quatro	5,28	4,00	195,40	1,20	255,60		
	Rua Oito	5,28	4,00	133,07	1,20	180,80		
7.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO						TOTAL	23,07
	Trecho	Comprimento (m)	Largura (m)	Espessura (m)	Comprimento de rampa (m)	Comprimento final (m)	Volume(m3)	
	Rua da Saída 2	64,91	1,20	0,05	8,80	56,11	3,37	
	Rua Quatro	213,00	1,20	0,05	17,60	195,40	11,72	
	Rua Oito	150,67	1,20	0,05	17,60	133,07	7,98	
7.3	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL						TOTAL	52,80
	Trecho	Área da rampa (m2)	Quantidade (un)			Área (m2)		
	Rua da Saída 2	5,28	2,00			10,56		
	Rua Quatro	5,28	4,00			21,12		
	Rua Oito	5,28	4,00			21,12		
8 SINALIZAÇÃO VIÁRIA								
8.1	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA						TOTAL	225,50
	Trecho	Comprimento (m)				Comprimento (m)		
	Rua da Saída 2	38,00	Conforme projetos de sinalização.			38,00		
	Rua Quatro	106,50				106,50		
	Rua Oito	81,00				81,00		
8.2	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL						TOTAL	33,76
	Trecho	Área (m2)				Área (m2)		
	Rua da Saída 2	11,20	Conforme projetos de sinalização.			11,20		
	Rua Quatro	11,84				11,84		
	Rua Oito	10,72				10,72		
8.3	PINTURA DE SÍMBOLOS E TEXTOS COM TINTA ACRÍLICA, DEMARCAÇÃO COM FITA ADESIVA E APLICAÇÃO COM ROLO						TOTAL	8,61
	Trecho	Área (m2)				Área (m2)		
	Rua da Saída 2		Conforme projetos de sinalização.			0,00		
	Rua Quatro	5,74				5,74		
	Rua Oito	2,87				2,87		
8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO, DIÂMETRO 50CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H= 3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL						TOTAL	3,00
	Trecho	Quantidade (un)				Quantidade (un)		
	Rua da Saída 2		Conforme projetos de sinalização.			0,00		
	Rua Quatro	2,00				2,00		
	Rua Oito	1,00				1,00		
8.5	PLACA DUPLA, DENOMINATIVA DE LOGRADOUROS PÚBLICOS, 20X45CM, COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO (D=50MM E H= 3 METROS), INCLUSIVE BASE DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL						TOTAL	6,00
	Trecho	Quantidade (un)				Quantidade (un)		
	Rua da Saída 2	2,00				2,00		
	Rua Quatro	2,00				2,00		
	Rua Oito	2,00				2,00		
9 DESMOBILIZAÇÃO								



OBRA:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, NO MUNICÍPIO DE COROMANDEL-MG		
9.1	TRANSPORTE EMBARCADO COM CAMINHÃO/CARRETA C/ PRANCHA DE EQUIPAMENTOS PARA OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO (SINAPI 91031)	TOTAL	14,50	
	14,50 horas conforme composição anexada.			
9.2	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO	TOTAL	1,93	
	1,93 horas conforme composição anexada.			
9.3	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO	TOTAL	1,93	
	1,93 horas conforme composição anexada.			

Coromandel/MG
Local
22 de janeiro de 2025
Data

Nome: GUILHERME SOARES RODRIGUES
Título: Engenheiro Civil
CREA: MG-194.731/D
ART: MG20243521192