



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26 **Cálculo do BDI efetuado de acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário.**

1 - A planilha abaixo apresenta o Cálculo do BDI sem desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.
2 - A fórmula abaixo foi utilizada para o cálculo do BDI das faixas estabelecidas no referido Acórdão, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador. $BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$
3 - Nas planilhas abaixo, para obter o valor dos Impostos (I) é necessário preencher os campos dos tributos PIS, COFINS e ISS.
4 - Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual de base de cálculo para o ISS: 100,00%

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS			Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário			Status
Item	Parcela do BDI	%	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
1	Administração Central (AC)	4,01%	3,80%	4,01%	4,67%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,40%	0,32%	0,40%	0,74%	OK
3	Risco (R)	0,56%	0,50%	0,56%	0,97%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	1,11%	1,02%	1,11%	1,21%	OK
5	Lucro (L)	7,30%	6,64%	7,30%	8,69%	OK
6	Impostos (I)	6,15%				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,50%				

BDI	21,35%	19,60%	20,97%	24,23%	OK
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS			Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário			Status
Item	Parcela do BDI	%	1º Quartil	Médio	3º Quartil	
1	Administração Central (AC)	3,45%	1,50%	3,45%	4,49%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,48%	0,30%	0,48%	0,82%	OK
3	Risco (R)	0,85%	0,56%	0,85%	0,89%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	0,85%	0,85%	0,85%	1,11%	OK
5	Lucro (L)	5,11%	3,50%	5,11%	6,22%	OK
6	Impostos (I)	3,65%				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	0,00%				

BDI	15,28%	11,10%	14,02%	16,80%	OK
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	-----------

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	
AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br	
DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3	JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1			SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 511.386,76	6,58%
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	R\$ 470,41	21,35%	R\$ 570,84	R\$ 2.568,78	0,03%
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,80	R\$ 470,41	21,35%	R\$ 570,84	R\$ 456,67	0,01%
1.3	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 356.211,04	21,35%	R\$ 432.262,10	R\$ 432.262,10	5,56%
1.4	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS - AS	MES	8,00	R\$ 928,75	15,28%	R\$ 1.070,66	R\$ 8.565,28	0,11%
1.5	SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AS	MES	8,00	R\$ 725,58	15,28%	R\$ 836,45	R\$ 6.691,60	0,09%
1.6	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	16,00	R\$ 950,00	15,28%	R\$ 1.095,16	R\$ 17.522,56	0,23%
1.7	COMP - AMFRI	4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UND	1,00	R\$ 3.385,72	21,35%	R\$ 4.108,57	R\$ 4.108,57	0,05%
1.8	SINAPI-I	14250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	800,00	R\$ 0,89	15,28%	R\$ 1,03	R\$ 824,00	0,01%
1.9	COMP - AMFRI	6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 29.683,66	21,35%	R\$ 36.021,12	R\$ 36.021,12	0,46%
1.10	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	72,63	R\$ 13,17	21,35%	R\$ 15,98	R\$ 1.160,63	0,01%
1.11	SICRO	1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,56	R\$ 43,61	21,35%	R\$ 52,92	R\$ 664,68	0,01%
1.12	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	3,27	R\$ 9,90	21,35%	R\$ 12,01	R\$ 39,27	0,00%
1.13	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	156,72	R\$ 2,64	21,35%	R\$ 3,20	R\$ 501,50	0,01%
2			CONTROLE TECNOLÓGICO						R\$ 67.354,69	0,87%
2.1	COT - AMFRI	3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	36,00	R\$ 29,00	15,28%	R\$ 33,43	R\$ 1.203,48	0,02%
2.2	COT - AMFRI	4	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	35,00	R\$ 350,00	15,28%	R\$ 403,48	R\$ 14.121,80	0,18%
2.3	COT - AMFRI	5	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA MODIFICADA	UND	4,00	R\$ 420,00	15,28%	R\$ 484,18	R\$ 1.936,72	0,02%
2.4	COT - AMFRI	6	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	35,00	R\$ 560,00	15,28%	R\$ 645,57	R\$ 22.594,95	0,29%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
2.5	COT - AMFRI	7	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA MODIFICADA	UND	4,00	R\$ 560,00	15,28%	R\$ 645,57	R\$ 2.582,28	0,03%
2.6	COT - AMFRI	8	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA PELO MÉTODO DE ENSAIO DA NORMA DNER-ME 458/2025	UND	43,00	R\$ 250,00	15,28%	R\$ 288,20	R\$ 12.392,60	0,16%
2.7	COT - AMFRI	9	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÃO PELA VIGA BENKELMAN - INCLUSO DESLOCAMENTO DE EQUIPE	UND	2,00	R\$ 4.681,50	15,28%	R\$ 5.396,83	R\$ 10.793,66	0,14%
2.8	COT - AMFRI	10	DESLOCAMENTO PARA COLETA DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS	UND	6,00	R\$ 250,00	15,28%	R\$ 288,20	R\$ 1.729,20	0,02%
3			SINALIZAÇÃO DE OBRA						R\$ 25.329,60	0,33%
3.1	SICRO	5213343	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.440,00	R\$ 4,21	21,35%	R\$ 5,11	R\$ 7.358,40	0,09%
3.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	4.800,00	R\$ 0,85	21,35%	R\$ 1,03	R\$ 4.944,00	0,06%
3.3	SICRO	5212560	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	960,00	R\$ 4,18	21,35%	R\$ 5,07	R\$ 4.867,20	0,06%
3.4	SICRO	5212557	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	480,00	R\$ 3,94	21,35%	R\$ 4,78	R\$ 2.294,40	0,03%
3.5	SICRO	5212558	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	480,00	R\$ 3,99	21,35%	R\$ 4,84	R\$ 2.323,20	0,03%
3.6	SICRO	5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.440,00	R\$ 2,03	21,35%	R\$ 2,46	R\$ 3.542,40	0,05%
4			TERRAPLENAGEM						R\$ 1.862.724,80	23,98%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
4.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	2.006,04	R\$ 10,12	21,35%	R\$ 12,28	R\$ 24.634,17	0,32%
4.2	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	37.237,12	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 31.279,18	0,40%
4.3	SICRO	5502997	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS MOLES NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	1.784,01	R\$ 25,71	21,35%	R\$ 31,20	R\$ 55.661,11	0,72%
4.4	SICRO	5901640	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	33.115,69	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 27.817,18	0,36%
4.5	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	2.531,20	R\$ 190,71	21,35%	R\$ 231,43	R\$ 585.795,62	7,54%
4.6	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.099,49	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 10.200,48	0,13%
4.7	SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	16.417,73	R\$ 16,94	21,35%	R\$ 20,56	R\$ 337.548,53	4,35%
4.8	COT - AMFRI	2	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	9.526,95	R\$ 52,50	15,28%	R\$ 60,52	R\$ 576.571,01	7,42%
4.9	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	14.290,43	R\$ 2,99	21,35%	R\$ 3,63	R\$ 51.874,26	0,67%
4.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	121.468,66	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 102.033,67	1,31%
4.11	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	6.928,69	R\$ 7,05	21,35%	R\$ 8,56	R\$ 59.309,59	0,76%
5			DRENAGEM PLUVIAL						R\$ 1.301.077,60	16,75%
5.1	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	204,87	R\$ 9,25	21,35%	R\$ 11,22	R\$ 2.298,64	0,03%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO**TOTAL: R\$****7.768.653,59**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.2	SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	2.974,58	R\$ 6,45	21,35%	R\$ 7,83	R\$ 23.290,96	0,30%
5.3	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	R\$ 14,75	21,35%	R\$ 17,90	R\$ 51.552,00	0,66%
5.4	CASAN	50602	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	2.500,85	R\$ 24,15	21,35%	R\$ 29,31	R\$ 73.299,91	0,94%
5.5	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	3,82	R\$ 326,20	21,35%	R\$ 395,84	R\$ 1.512,11	0,02%
5.6	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	209,60	R\$ 259,38	21,35%	R\$ 314,76	R\$ 65.973,70	0,85%
5.7	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	440,29	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 1.624,67	0,02%
5.8	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	836,55	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 844,92	0,01%
5.9	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	132,00	R\$ 154,48	21,35%	R\$ 187,46	R\$ 24.744,72	0,32%
5.10	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	39,00	R\$ 181,72	21,35%	R\$ 220,52	R\$ 8.600,28	0,11%
5.11	SICRO	2003823	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	241,00	R\$ 352,44	21,35%	R\$ 427,69	R\$ 103.073,29	1,33%
5.12	SICRO	2003827	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	810,00	R\$ 512,03	21,35%	R\$ 621,35	R\$ 503.293,50	6,48%
5.13	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	181,35	R\$ 21,58	21,35%	R\$ 26,19	R\$ 4.749,56	0,06%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.14	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	2.303,73	R\$ 20,06	21,35%	R\$ 24,34	R\$ 56.072,79	0,72%
5.15	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.352,39	R\$ 7,66	21,35%	R\$ 9,30	R\$ 12.577,23	0,16%
5.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	13.388,66	R\$ 2,64	21,35%	R\$ 3,20	R\$ 42.843,71	0,55%
5.17	COMP - AMFRI	22	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	11,00	R\$ 1.687,94	21,35%	R\$ 2.048,32	R\$ 22.531,52	0,29%
5.18	COMP - AMFRI	24	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	R\$ 3.196,88	21,35%	R\$ 3.879,41	R\$ 19.397,05	0,25%
5.19	COMP - AMFRI	106	POÇO DE VISITA - 14; 23 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 3.111,73	21,35%	R\$ 3.776,08	R\$ 7.552,16	0,10%
5.20	COMP - AMFRI	107	POÇO DE VISITA - 2Ø60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 2.776,87	21,35%	R\$ 3.369,73	R\$ 3.369,73	0,04%
5.21	COMP - AMFRI	108	POÇO DE VISITA - 2Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 4.345,14	21,35%	R\$ 5.272,83	R\$ 10.545,66	0,14%
5.22	COMP - AMFRI	109	POÇO DE VISITA - 3Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 5.905,37	21,35%	R\$ 7.166,17	R\$ 21.498,51	0,28%
5.23	COMP - AMFRI	25	POÇO DE VISITA - 9 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.130,90	21,35%	R\$ 7.439,85	R\$ 7.439,85	0,10%
5.24	COMP - AMFRI	110	POÇO DE VISITA - 12; 19 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 6.213,03	21,35%	R\$ 7.539,51	R\$ 15.079,02	0,19%
5.25	COMP - AMFRI	111	POÇO DE VISITA - 24 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.786,40	21,35%	R\$ 8.235,30	R\$ 8.235,30	0,11%
5.26	COMP - AMFRI	112	POÇO DE VISITA - 25 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.406,11	21,35%	R\$ 7.773,81	R\$ 7.773,81	0,10%
5.27	COMP - AMFRI	20	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	29,00	R\$ 300,61	21,35%	R\$ 364,79	R\$ 10.578,91	0,14%
5.28	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	UN	29,00	R\$ 644,74	15,28%	R\$ 743,26	R\$ 21.554,54	0,28%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO				
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL	
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%	

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.29	COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	29,00	R\$ 143,54	21,35%	R\$ 174,19	R\$ 5.051,51	0,07%
5.30	COMP - AMFRI	115	CAIXA DE LIGAÇÃO - ESPECIAL 1 - CL1 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 26.272,72	21,35%	R\$ 31.881,95	R\$ 31.881,95	0,41%
5.31	COMP - AMFRI	103	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	R\$ 2.813,17	21,35%	R\$ 3.413,78	R\$ 3.413,78	0,04%
5.32	COMP - AMFRI	104	BOCA DE BDTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	R\$ 5.273,23	21,35%	R\$ 6.399,06	R\$ 6.399,06	0,08%
5.33	COMP - AMFRI	105	BOCA DE BTTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	R\$ 6.456,11	21,35%	R\$ 7.834,49	R\$ 7.834,49	0,10%
5.34	COMP - AMFRI	32	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	46,00	R\$ 1.114,77	21,35%	R\$ 1.352,77	R\$ 62.227,42	0,80%
5.35	COMP - AMFRI	34	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	46,00	R\$ 938,02	21,35%	R\$ 1.138,29	R\$ 52.361,34	0,67%
6			PAVIMENTAÇÃO PISTA						R\$ 2.011.401,73	25,89%
6.1	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM	M	689,96	R\$ 55,63	21,35%	R\$ 67,51	R\$ 46.579,20	0,60%
6.2	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1.603,56	R\$ 190,71	21,35%	R\$ 231,43	R\$ 371.111,89	4,78%
6.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.398,20	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 6.462,18	0,08%
6.4	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1.481,20	R\$ 232,27	21,35%	R\$ 281,86	R\$ 417.491,03	5,37%
6.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.191,42	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 6.253,33	0,08%
6.6	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	6.862,21	R\$ 0,68	21,35%	R\$ 0,83	R\$ 5.695,63	0,07%
6.7	COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	8,23	R\$ 2.874,33	15,28%	R\$ 3.313,53	R\$ 27.270,35	0,35%
6.8	COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	8,23	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 2.186,88	0,03%
6.9	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%
6.10	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%
6.11	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%
6.12	SICRO	4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B-19 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	823,47	R\$ 191,04	21,35%	R\$ 231,83	R\$ 190.905,05	2,46%
6.13	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	39,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 184.451,84	2,37%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
6.14	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	39,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 9.521,27	0,12%
6.15	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	28.574,41	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 28.860,15	0,37%
6.16	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%
6.17	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%
6.18	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%
6.19	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	R\$ 189,71	21,35%	R\$ 230,21	R\$ 142.177,70	1,83%
6.20	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 160.954,79	2,07%
6.21	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 8.308,37	0,11%
6.22	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 21.645,03	0,28%
6.23	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%
6.24	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%
6.25	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%
6.26	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	R\$ 189,71	21,35%	R\$ 230,21	R\$ 142.177,70	1,83%
6.27	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 160.954,79	2,07%
6.28	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 8.308,37	0,11%
6.29	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 21.645,03	0,28%
7			PAVIMENTAÇÃO CALÇADA E CICLOVIA						R\$ 1.772.029,72	22,81%
7.1	COMP - AMFRI	113	MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO - CONCRETADO JUNTO COM A CALÇADA	M	690,82	R\$ 71,82	21,35%	R\$ 87,15	R\$ 60.204,96	0,77%
7.2	COMP - AMFRI	67	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	590,61	R\$ 265,27	21,35%	R\$ 321,91	R\$ 190.123,27	2,45%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
7.3	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.299,34	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 4.794,56	0,06%
7.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.468,75	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 2.493,44	0,03%
7.5	COMP - AMFRI	72	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 cm	M2	502,23	R\$ 115,62	21,35%	R\$ 140,30	R\$ 70.462,87	0,91%
7.6	COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA E CILCOVIA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO (CALÇADA) E CONVENCIONAL (CICLOVIA), ARMADO, E=10 cm	M2	5.403,84	R\$ 143,76	21,35%	R\$ 174,45	R\$ 942.699,89	12,13%
7.7	COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	3.924,35	R\$ 70,00	15,28%	R\$ 80,70	R\$ 316.695,05	4,08%
7.8	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	2.161,54	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 1.232,08	0,02%
7.9	COMP - AMFRI	79	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	8,01	R\$ 12,03	21,35%	R\$ 14,60	R\$ 116,95	0,00%
7.10	COMP - AMFRI	80	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	462,27	R\$ 157,99	21,35%	R\$ 191,72	R\$ 88.626,40	1,14%
7.11	COMP - AMFRI	81	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	39,96	R\$ 157,99	21,35%	R\$ 191,72	R\$ 7.661,13	0,10%
7.12	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - AS	M3	160,69	R\$ 54,26	15,28%	R\$ 62,55	R\$ 10.051,16	0,13%
7.13	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ E DESCARGA LIVRE	T	241,04	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 889,44	0,01%
7.14	SICRO	4413200	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	1.071,26	R\$ 19,69	21,35%	R\$ 23,89	R\$ 25.592,40	0,33%
7.15			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA							
7.15.1	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.224,10	R\$ 12,86	21,35%	R\$ 15,61	R\$ 19.108,20	0,25%
7.15.2	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M	UN	66,00	R\$ 200,42	21,35%	R\$ 243,21	R\$ 16.051,86	0,21%
7.15.3	COMP - AMFRI	121	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SOB VIA	M	123,91	R\$ 101,26	21,35%	R\$ 122,88	R\$ 15.226,06	0,20%
8			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						R\$ 213.185,89	2,74%
8.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.1.1	SICRO	5213408	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,16	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 66,98	0,00%
8.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	18,72	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 1.080,89	0,01%
8.1.3	SICRO	5213408	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	64,66	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 3.733,47	0,05%
8.1.4	SICRO	5213408	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	10,20	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 588,95	0,01%
8.1.5	SICRO	5213408	LMS-2 COR BRANCA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,65	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 383,97	0,00%
8.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	148,73	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 8.587,67	0,11%
8.1.7	SICRO	5213408	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	0,93	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 53,70	0,00%
8.1.8	SICRO	5214003	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1.583,11	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 115.883,65	1,49%
8.1.9	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	17,87	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 1.308,08	0,02%
8.1.10	SICRO	5214003	LDP COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	4,02	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 294,26	0,00%
8.1.11	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	78,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 5.738,88	0,07%
8.1.12	SICRO	5213408	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	4,55	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 262,72	0,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.1.13	SICRO	5214003	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,66	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 487,51	0,01%
8.1.14	SICRO	5213408	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	39,12	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 2.258,79	0,03%
8.1.15	SICRO	5214003	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	103,50	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 7.576,20	0,10%
8.1.16	SICRO	5213408	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	34,95	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 2.018,01	0,03%
8.1.17	SICRO	5214003	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	7,63	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 558,52	0,01%
8.1.18	SICRO	5214003	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	2,94	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 215,21	0,00%
8.1.19	SICRO	5214003	PEM-2b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL VIRE À DIREITA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,38	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 101,02	0,00%
8.1.20	SICRO	5214003	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA À ESQUERDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,35	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 98,82	0,00%
8.1.21	SICRO	5214003	SIP COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA QUE TEM PREFERÊNCIA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 468,48	0,01%
8.1.22	SICRO	5214003	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	8,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 614,88	0,01%
8.1.23	SICRO	5214003	PEDESTRE COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE PEDESTRES - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	0,74	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 54,17	0,00%
8.1.24	SICRO	5214003	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	4,00	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 292,80	0,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.1.25	SICRO	5214003	"60+" COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	8,00	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 585,60	0,01%
8.2			SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA							
8.2.1	SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	30,00	R\$ 89,27	21,35%	R\$ 108,33	R\$ 3.249,90	0,04%
8.2.2	SICRO	5213361	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	R\$ 87,03	21,35%	R\$ 105,61	R\$ 1.267,32	0,02%
8.2.3	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	169,00	R\$ 38,84	21,35%	R\$ 47,13	R\$ 7.964,97	0,10%
8.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
8.3.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO							
8.3.1.1	SICRO	5213460	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	R\$ 192,01	21,35%	R\$ 233,00	R\$ 932,00	0,01%
8.3.1.2	COMP - AMFRI	85	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 894,72	0,01%
8.3.1.3	COMP - AMFRI	85	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	7,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 1.565,76	0,02%
8.3.1.4	COMP - AMFRI	85	R-25b - VIRE À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 223,68	0,00%
8.3.1.5	COMP - AMFRI	85	R-33 - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 671,04	0,01%
8.3.1.6	COMP - AMFRI	85	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 2.236,80	0,03%
8.3.1.7	COMP - AMFRI	85	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 2.236,80	0,03%
8.3.1.8	COMP - AMFRI	86	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 1.992,92	0,03%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.3.1.9	COMP - AMFRI	86	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 3.985,84	0,05%
8.3.1.10	COMP - AMFRI	86	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOCICLETAS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 1.992,92	0,03%
8.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA							
8.3.2.1	COMP - AMFRI	87	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	14,00	R\$ 217,74	21,35%	R\$ 264,23	R\$ 3.699,22	0,05%
8.3.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO							
8.3.3.1	COMP - AMFRI	92	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	10,00	R\$ 143,39	21,35%	R\$ 174,00	R\$ 1.740,00	0,02%
8.3.4			DISPOSITIVOS AUXILIARES DE PERCURSO							
8.3.4.1	SICRO	5213479	MP-3 - MARCADOR DE OBSTÁCULO - PLACA DELINEADOR EM FIBRA - 0,30 X 0,90 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R\$ 161,44	21,35%	R\$ 195,91	R\$ 195,91	0,00%
8.3.5			SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL							
8.3.5.1	SINAPI-I	7701	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	204,10	R\$ 96,33	15,28%	R\$ 111,05	R\$ 22.665,31	0,29%
8.3.5.2	COMP - AMFRI	93	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	UND	65,00	R\$ 29,89	21,35%	R\$ 36,27	R\$ 2.357,55	0,03%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

março-26

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9			EQUIPAMENTO URBANO						R\$ 4.162,80	0,05%
9.1	SICRO	4915725	RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	104,83	R\$ 32,72	21,35%	R\$ 39,71	R\$ 4.162,80	0,05%
TOTAL				m2	6.862,21			R\$ 1.132,09	R\$ 7.768.653,59	100,00%

OS ENCARGOS SOCIAIS PARA MÃO-DE-OBRA HORISTA E MENSALISTA ATENDEM AO ESTABELECIDO NO SINAPI

REFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p>
<p>_____ JULIANA PAVAN VON BORSTEL PREFEITA MUNICIPAL</p>	<p>_____ DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p>
	<p>_____ JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO											
	SINAPI		janeiro-26		SICRO		outubro-25		CASAN		fevereiro-24	
	MATERIAL E MAO-DE-OBRA					MATERIAL						
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA											
BDI= 21,35%										BDI= 15,28%		

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																TOTAL: R\$	7.768.653,59
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		TOTAL	
		RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%
1	SERVIÇOS INICIAIS	RS 95.253,62	18,63%	RS 76.388,20	14,94%	RS 50.236,34	9,82%	RS 54.775,10	10,71%	RS 76.172,07	14,90%	RS 69.039,75	13,50%	RS 52.829,92	10,33%	RS 36.691,77	7,17%	RS 511.386,76	6,58%
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	RS 2.568,78	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 2.568,78	0,03%
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	RS 456,67	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 456,67	0,01%
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	RS 63.542,53	14,70%	RS 72.187,77	16,70%	RS 46.035,91	10,65%	RS 50.574,67	11,70%	RS 71.971,64	16,65%	RS 64.839,32	15,00%	RS 48.629,49	11,25%	RS 14.480,78	3,35%	RS 432.262,10	5,56%
1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS - AS	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 1.070,66	12,50%	RS 8.565,28	0,11%
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO - AS	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 836,45	12,50%	RS 6.691,60	0,09%
1.6	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 2.190,32	12,50%	RS 17.522,56	0,23%
1.7	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	RS 4.108,57	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 4.108,57	0,05%
1.8	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 103,00	12,50%	RS 824,00	0,01%
1.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	RS 18.010,56	50,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 18.010,56	50,00%	RS 36.021,12	0,46%
1.10	RETRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	RS 1.160,63	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 1.160,63	0,01%
1.11	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	RS 664,68	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 664,68	0,01%
1.12	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	RS 39,27	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 39,27	0,00%
1.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	RS 501,50	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 501,50	0,01%
2	CONTROLE TECNOLÓGICO	RS 14.681,51	21,80%	RS 17.927,08	26,62%	RS 14.681,51	21,80%	RS 2.447,91	3,63%	RS 4.132,70	6,14%	RS 7.786,29	11,56%	RS 5.697,70	8,46%	RS -	0,00%	RS 67.354,69	0,87%
2.1	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 361,04	30,00%	RS 240,70	20,00%	RS 300,87	25,00%	RS 300,87	25,00%	RS -	-	RS 1.203,48	0,02%
2.2	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 ENERGIA INTERMEDIÁRIA	RS 4.377,76	31,00%	RS 5.366,28	38,00%	RS 4.377,76	31,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 14.121,80	0,18%
2.3	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 ENERGIA MODIFICADA	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 484,18	25,00%	RS 968,36	50,00%	RS 484,18	25,00%	RS -	-	RS -	-	RS 1.936,72	0,02%
2.4	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	RS 7.004,43	31,00%	RS 8.586,08	38,00%	RS 7.004,43	31,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 22.594,95	0,29%
2.5	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA MODIFICADA	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 645,57	25,00%	RS 1.291,14	50,00%	RS 645,57	25,00%	RS -	-	RS -	-	RS 2.582,28	0,03%
2.6	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA PELO MÉTODO DE ENSAIO DA NORMA DNER-ME 458/2005	RS 3.011,40	24,30%	RS 3.686,80	29,75%	RS 3.011,40	24,30%	RS 669,20	5,40%	RS 1.344,60	10,85%	RS 669,20	5,40%	RS -	-	RS -	-	RS 12.392,60	0,16%
2.7	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÃO PELA VIGA BENKELMAN - INCLUSO DESLOCAMENTO DE EQUIPE	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 5.396,83	50,00%	RS 5.396,83	50,00%	RS -	-	RS 10.793,66	0,14%
2.8	DESLOCAMENTO PARA COLETA DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS 287,91	16,65%	RS -	-	RS 1.729,20	0,02%
3	SINALIZAÇÃO DE OBRA	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 3.166,20	12,50%	RS 25.329,60	0,33%
3.1	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 919,80	12,50%	RS 7.358,40	0,09%
3.2	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 618,00	12,50%	RS 4.944,00	0,06%
3.3	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 608,40	12,50%	RS 4.867,20	0,06%
3.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 286,80	12,50%	RS 2.294,40	0,03%
3.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 290,40	12,50%	RS 2.323,20	0,03%
3.6	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 442,80	12,50%	RS 3.542,40	0,05%
4	TERRAPLENAGEM	RS 656.391,59	35,24%	RS 689.333,26	37,01%	RS 516.999,95	27,76%	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS 1.862.724,80	23,98%
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	RS 24.634,17	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 24.634,17	0,32%
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 31.279,18	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 31.279,18	0,40%
4.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS MOLES NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	RS 55.661,11	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 55.661,11	0,72%
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 27.817,18	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 27.817,18	0,36%
4.5	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	RS 175.738,69	30,00%	RS 234.318,25	40,00%	RS 175.738,69	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 585.795,62	7,54%
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 3.060,14	30,00%	RS 4.080,19	40,00%	RS 3.060,14	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 10.200,48	0,13%
4.7	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	RS 101.264,56	30,00%	RS 135.019,41	40,00%	RS 101.264,56	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 337.548,53	4,35%
4.8	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	RS 172.971,30	30,00%	RS 230.628,40	40,00%	RS 172.971,30	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 576.571,01	7,42%
4.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS DO SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	RS 15.562,28	30,00%	RS 20.749,70	40,00%	RS 15.562,28	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 51.874,26	0,67%
4.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 30.610,10	30,00%	RS 40.813,47	40,00%	RS 30.610,10	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 102.033,67	1,31%
4.11	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	RS 17.792,88	30,00%	RS 23.723,84	40,00%	RS 17.792,88	30,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 59.309,59	0,76%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
	MATERIAL E MAO-DE-OBRA			MATERIAL		
BDI= 21,35%			BDI= 15,28%			

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																TOTAL: R\$	
		PERÍODO (MÊS)																TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		RS	%
5	DRENAGEM PLUVIAL	RS 392.903,98	30,20%	RS 547.511,92	42,08%	RS 271.115,40	20,84%	RS -	0,00%	RS 35.818,52	2,75%	RS 26.863,89	2,06%	RS 26.863,89	2,06%	RS -	0,00%	RS 1.301.077,60	16,75%
5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	RS -		RS 1.149,32	50,00%	RS 1.149,32	50,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 2.298,64	0,03%
5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	RS 7.814,12	33,55%	RS 10.108,28	43,40%	RS 5.368,57	23,05%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 23.290,96	0,30%
5.3	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	RS 17.295,70	33,55%	RS 22.373,57	43,40%	RS 11.882,74	23,05%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 51.552,00	0,66%
5.4	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	RS 13.707,08	18,70%	RS 36.943,15	50,40%	RS 22.649,67	30,90%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 73.299,91	0,94%
5.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	RS -		RS 542,09	35,85%	RS 970,02	64,15%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 1.512,11	0,02%
5.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	RS 25.927,66	39,30%	RS 28.962,45	43,90%	RS 11.083,58	16,80%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 65.973,70	0,85%
5.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	RS 638,50	39,30%	RS 713,23	43,90%	RS 272,94	16,80%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 1.624,67	0,02%
5.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 332,05	39,30%	RS 370,92	43,90%	RS 141,95	16,80%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 844,92	0,01%
5.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	RS -		RS 12.372,36	50,00%	RS 12.372,36	50,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 24.744,72	0,32%
5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	RS -		RS 3.087,50	35,90%	RS 5.512,78	64,10%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 8.600,28	0,11%
5.11	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	RS -		RS 69.729,08	67,65%	RS 33.344,21	32,35%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 103.073,29	1,33%
5.12	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	RS 223.462,31	44,40%	RS 200.814,11	39,90%	RS 79.017,08	15,70%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 503.293,50	6,48%
5.13	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	RS -		RS 2.374,78	50,00%	RS 2.374,78	50,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 4.749,56	0,06%
5.14	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	RS 18.111,51	32,30%	RS 24.223,45	43,20%	RS 13.737,83	24,50%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 56.072,79	0,72%
5.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	RS 3.773,17	30,00%	RS 5.496,25	43,70%	RS 3.307,81	26,30%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 12.577,23	0,16%
5.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS 12.853,11	30,00%	RS 18.722,70	43,70%	RS 11.267,90	26,30%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 42.843,71	0,55%
5.17	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 16.380,42	72,70%	RS 6.151,10	27,30%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 22.531,52	0,29%
5.18	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS -		RS 19.397,05	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 19.397,05	0,25%
5.19	POÇO DE VISITA - 14; 23 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 7.552,16	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 7.552,16	0,10%
5.20	POÇO DE VISITA - 2Ø60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 3.369,73	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 3.369,73	0,04%
5.21	POÇO DE VISITA - 2Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 10.545,66	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 10.545,66	0,14%
5.22	POÇO DE VISITA - 3Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS 21.498,51	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 21.498,51	0,28%
5.23	POÇO DE VISITA - 9 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 7.439,85	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 7.439,85	0,10%
5.24	POÇO DE VISITA - 12; 19 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 15.079,02	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 15.079,02	0,19%
5.25	POÇO DE VISITA - 24 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 8.235,30	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 8.235,30	0,11%
5.26	POÇO DE VISITA - 25 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS 7.773,81	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 7.773,81	0,10%
5.27	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	RS -		RS -		RS -		RS 4.231,56	40,00%	RS 3.173,67	30,00%	RS 3.173,67	30,00%	RS -		RS -		RS 10.578,91	0,14%
5.28	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	RS -		RS -		RS -		RS 8.621,82	40,00%	RS 6.466,36	30,00%	RS 6.466,36	30,00%	RS -		RS -		RS 21.554,54	0,28%
5.29	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	RS -		RS -		RS -		RS 2.020,60	40,00%	RS 1.515,45	30,00%	RS 1.515,45	30,00%	RS -		RS -		RS 5.051,51	0,07%
5.30	CAIXA DE LIGAÇÃO - ESPECIAL 1 - CL1 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS 31.881,95	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 31.881,95	0,41%
5.31	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	RS -		RS 3.413,78	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 3.413,78	0,04%
5.32	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	RS -		RS 6.399,06	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 6.399,06	0,08%
5.33	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	RS 7.834,49	100,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 7.834,49	0,10%
5.34	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	RS -		RS 31.113,71	50,00%	RS 31.113,71	50,00%	RS -		RS -		RS -		RS -		RS -		RS 62.227,42	0,80%
5.35	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	RS -		RS -		RS -		RS 20.944,54	40,00%	RS 15.708,40	30,00%	RS 15.708,40	30,00%	RS -		RS -		RS 52.361,34	0,67%
6	PAVIMENTAÇÃO PISTA	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS 264.915,15	13,17%	RS 804.560,69	40,00%	RS 603.420,52	30,00%	RS 338.505,37	16,83%	RS -	0,00%	RS 2.011.401,73	25,89%
6.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM	RS -		RS -		RS -		RS 13.973,76	30,00%	RS 18.631,68	40,00%	RS 13.973,76	30,00%	RS -		RS -		RS 46.579,20	0,60%
6.2	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	RS -		RS -		RS -		RS 111.333,57	30,00%	RS 148.444,76	40,00%	RS 111.333,57	30,00%	RS -		RS -		RS 371.111,89	4,78%
6.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	RS -		RS -		RS -		RS 1.938,65	30,00%	RS 2.584,87	40,00%	RS 1.938,65	30,00%	RS -		RS -		RS 6.462,18	0,08%
6.4	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	RS -		RS -		RS -		RS 125.247,31	30,00%	RS 166.996,41	40,00%	RS 125.247,31	30,00%	RS -		RS -		RS 417.491,03	5,37%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
	MATERIAL E MAD-DE-OBRA			MATERIAL		
BDI= 21,35%			BDI= 15,28%			

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																TOTAL: R\$			
		PERÍODO (MÊS)																7.768.653,59			
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		TOTAL			
RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%		
8.1.6	LB0 COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	8.587,67	100,00%	RS	8.587,67	0,11%
8.1.7	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	53,70	100,00%	RS	53,70	0,00%
8.1.8	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	115.883,65	100,00%	RS	115.883,65	1,49%
8.1.9	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	1.308,08	100,00%	RS	1.308,08	0,02%
8.1.10	LDP COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE "DE A PREFERÊNCIA" - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	294,26	100,00%	RS	294,26	0,00%
8.1.11	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	5.738,88	100,00%	RS	5.738,88	0,07%
8.1.12	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	262,72	100,00%	RS	262,72	0,00%
8.1.13	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	487,51	100,00%	RS	487,51	0,01%
8.1.14	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	2.258,79	100,00%	RS	2.258,79	0,03%
8.1.15	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	7.576,20	100,00%	RS	7.576,20	0,10%
8.1.16	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	2.018,01	100,00%	RS	2.018,01	0,03%
8.1.17	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	558,52	100,00%	RS	558,52	0,01%
8.1.18	PEM-2a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	215,21	100,00%	RS	215,21	0,00%
8.1.19	PEM-2b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL VIRE À DIREITA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	101,02	100,00%	RS	101,02	0,00%
8.1.20	IME-3 COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA À ESQUERDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	98,82	100,00%	RS	98,82	0,00%
8.1.21	SIP COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA QUE TEM PREFERÊNCIA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	468,48	100,00%	RS	468,48	0,01%
8.1.22	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	614,88	100,00%	RS	614,88	0,01%
8.1.23	PEDESTRE COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE PEDESTRES - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	54,17	100,00%	RS	54,17	0,00%
8.1.24	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	292,80	100,00%	RS	292,80	0,00%
8.1.25	"60+" COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	585,60	100,00%	RS	585,60	0,01%
8.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA																				
8.2.1	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	3.249,90	100,00%	RS	3.249,90	0,04%
8.2.2	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	1.267,32	100,00%	RS	1.267,32	0,02%
8.2.3	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UMI PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	7.964,97	100,00%	RS	7.964,97	0,10%
8.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL																				
8.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO																				
8.3.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	932,00	100,00%	RS	932,00	0,01%
8.3.1.2	R-60 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	894,72	100,00%	RS	894,72	0,01%
8.3.1.3	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	1.565,76	100,00%	RS	1.565,76	0,02%
8.3.1.4	R-28a - VIRE À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	223,68	100,00%	RS	223,68	0,00%
8.3.1.5	R-33 - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	671,04	100,00%	RS	671,04	0,01%
8.3.1.6	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	2.236,80	100,00%	RS	2.236,80	0,03%
8.3.1.7	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	2.236,80	100,00%	RS	2.236,80	0,03%
8.3.1.8	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	1.992,92	100,00%	RS	1.992,92	0,03%
8.3.1.9	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	3.985,84	100,00%	RS	3.985,84	0,05%
8.3.1.10	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOICLETAS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	-	RS	1.992,92	100,00%	RS	1.992,92	0,03%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	janeiro-26	SICRO	outubro-25	CASAN	fevereiro-24
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	BDI= 21,35%			BDI= 15,28%		

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														TOTAL: R\$		7.768.653,59										
		PERÍODO (MÊS)														TOTAL												
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		RS	%									
	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%										
8.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA																											
8.3.2.1	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-			RS	-			RS	-			RS	-			RS	3.699,22									
																		100,00%	RS	3.699,22								
																				0,05%								
8.3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO																											
8.3.3.1	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	RS	-			RS	-			RS	-			RS	-			RS	1.740,00									
																		100,00%	RS	1.740,00								
																				0,02%								
8.3.4	DISPOSITIVOS AUXILIARES DE PERICULOSO																											
8.3.4.1	MP-3 - MARCADOR DE OBSTÁCULO - PLACA DELINEADOR EM FIBRA - 0,30 X 0,50 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + IV - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	RS	-			RS	-			RS	-			RS	-			RS	195,91									
																		100,00%	RS	195,91								
																				0,00%								
8.3.5	SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL																											
8.3.5.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIUM, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5880)	RS	-			RS	-			RS	-			RS	-			RS	22.665,31									
																		100,00%	RS	22.665,31								
																				0,29%								
8.3.5.2	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	RS	-			RS	-			RS	-			RS	-			RS	2.357,55									
																		100,00%	RS	2.357,55								
																				0,03%								
9	EQUIPAMENTO URBANO	RS	4.162,80	100,00%	RS	-	0,00%	RS	-	0,00%	RS	-	0,00%	RS	-	0,00%	RS	-	0,00%	RS	4.162,80							
																					0,05%							
9.1	RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	RS	4.162,80	100,00%	RS	-		RS	-		RS	-		RS	-		RS	-		RS	4.162,80							
																					0,05%							
TOTAL DO MÊS (R\$)		R\$	1.166.559,69		R\$	1.334.326,66		R\$	856.199,40		R\$	892.148,46		R\$	1.268.202,30		R\$	1.140.728,48		R\$	857.444,74		R\$	253.043,86		R\$	7.768.653,59	
TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$	1.166.559,69		R\$	2.500.886,35		R\$	3.357.085,75		R\$	4.249.234,21		R\$	5.517.436,51		R\$	6.658.164,99		R\$	7.515.609,73		R\$	7.768.653,59		R\$	7.768.653,59	
TOTAL DO MÊS (%)			15,02%			17,18%			11,02%			11,48%			16,32%			14,68%			11,04%			3,26%			100,00%	
TOTAL ACUMULADO (%)			15,02%			32,19%			43,21%			54,70%			71,02%			85,71%			96,74%			100,00%			100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenhar@amfri.org.br amfri@amfri.org.br
JULIANA PAVAN VON BORSTEL PREFEITA MUNICIPAL	DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3	JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	SERVIÇOS INICIAIS			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	3,00 m x 1,50 m
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,80	0,80 m x 1,00 m
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	1 und
1.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS - AS	MES	8,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO - AS	MES	8,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.6	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÉS	16,00	2 und x 8 meses
1.7	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UND	1,00	1 und
1.8	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	800,00	100 kwh x 8 meses
1.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	1 und
1.10	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	72,63	72,63 m
1.11	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,56	125,60 m³ x 0,10 m
1.12	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	3,27	(72,63 m x 0,15 m x 0,30 m)
1.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	156,72	(15,83 + 12,56) m³ x 9,9 km
2	CONTROLE TECNOLÓGICO			
2.1	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	36,00	2 amostras com 6 corpos de prova a cada 2.500,00 m² de pavimento de concreto
2.2	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	35,00	1 ensaio para cada 200 m³ de material (Aterro)
2.3	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA MODIFICADA	UND	4,00	1 ensaio para cada 200 m de pista (BGS)
2.4	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	35,00	1 ensaio para cada ensaio de compactação (Aterro)
2.5	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA MODIFICADA	UND	4,00	1 ensaio para cada 200 m de pista (BGS)
2.6	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA PELO MÉTODO DE ENSAIO DA NORMA DNER-ME 458/2025	UND	43,00	1 ensaio para cada 200 m³ de material (Aterro) + 1 ensaio por camada a cada 100,00 m de espaçamento de pista (base BGS)
2.7	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÃO PELA VIGA BENKELMAN - INCLUSO DESLOCAMENTO DE EQUIPE	UND	2,00	2 und
2.8	DESLOCAMENTO PARA COLETA DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS	UND	6,00	6 und
3	SINALIZAÇÃO DE OBRA			
3.1	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.440,00	6 und x 8 meses x 30 dias
3.2	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	4.800,00	20 und x 8 meses x 30 dias
3.3	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, LADO 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	960,00	4 und x 8 meses x 30 dias
3.4	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL - D = 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	480,00	2 und x 8 meses x 30 dias
3.5	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO MÓVEL, R1 LADO 0,414 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	480,00	2 und x 8 meses x 30 dias
3.6	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.440,00	6 und x 8 meses x 30 dias
4	TERRAPLENAGEM			
4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	2.006,04	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	37.237,12	2.006,04 m³ x 1,875 t/m³ x 9,9 km
4.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS MOLES NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	1.784,01	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
4.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	33.115,69	1.784,01 m³ x 1,875 t/m³ x 9,9 km
4.5	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	2.531,20	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
4.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.099,49	2.531,20 m³ x 2,1 ton/m³ x 1,9 km
4.7	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	16.417,73	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
4.8	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRAMENTO COM CBR ≥ 7%	M3	9.526,95	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM x 1,375 [diferença entre a massa específica solta 1,5 t/m³ e a massa específica compactada 2,063 t/m³]
4.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	14.290,43	7.796,03 m³ x 1,5 ton/m³ [massa específica solta]
4.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	121.468,66	11.694,05 ton x 8,5 km
4.11	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	6.928,69	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
5	DRENAGEM PLUVIAL			
5.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	204,87	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M³/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	2.974,58	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.3	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	24 h x 60 dias x 2 moto-bombas
5.4	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	2.500,85	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.5	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	3,82	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.6	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	209,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	440,29	(3,82 + 209,60) m³ x 2,063 t/m³
5.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	836,55	440,29 t x 1,9 km

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
5.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	132,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	39,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.11	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	241,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.12	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	810,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.13	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	181,35	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.14	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	2.303,73	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.352,39	901,59 m³ x 1,5 t/m³
5.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	13.388,66	1.352,39 t x 9,9 km
5.17	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	11,00	11 und
5.18	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	5 und
5.19	POÇO DE VISITA - 14; 23 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 und
5.20	POÇO DE VISITA - 2Ø60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 und
5.21	POÇO DE VISITA - 2Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 und
5.22	POÇO DE VISITA - 3Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	3 und
5.23	POÇO DE VISITA - 9 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 und
5.24	POÇO DE VISITA - 12; 19 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 und
5.25	POÇO DE VISITA - 24 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 und
5.26	POÇO DE VISITA - 25 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 und
5.27	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	29,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.28	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	UN	29,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.29	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	29,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.30	CAIXA DE LIGAÇÃO - ESPECIAL 1 - CL1 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	1 und
5.31	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	1 und
5.32	BOCA DE BDT D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	1 und
5.33	BOCA DE BTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND	1,00	1 und
5.34	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	46,00	46 und
5.35	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	46,00	46 und
6	PAVIMENTAÇÃO PISTA			
6.1	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA.	M	689,96	689,96 m
6.2	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1.603,56	(6.862,21 m² x 0,20 m) + 231,12 m³ [saia]
6.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.398,20	1.603,56 m³ x 2,1 ton/m³ x 1,9 km
6.4	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1.481,20	(6.862,21 m² x 0,20 m) + 108,76 m³ [saia]
6.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.191,42	1.481,20 m³ x 2,2 ton/m³ x 1,9 km
6.6	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	6.862,21	6.862,21 m²
6.7	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	8,23	6.862,21 m² x 0,0012 ton/m²
6.8	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	8,23	8,23 ton
6.9	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	6.862,21 m²
6.10	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	6.862,21 m² x 0,00045 ton/m²
6.11	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	3,09 ton
6.12	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B-19 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	823,47	6.862,21 m² x 0,05 m x 2,4 ton/m³
6.13	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	39,25	823,47 ton x 0,04766 ton/ton
6.14	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	39,25	39,25 ton
6.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	28.574,41	823,47 ton x 34,7 km
6.16	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	6.862,21 m²
6.17	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	6.862,21 m² x 0,00045 ton/m²
6.18	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	3,09 ton
6.19	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	6.862,21 m² x 0,0375 m x 2,4 ton/m³
6.20	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	617,60 ton x 0,05545 ton/ton
6.21	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	34,25	34,25 ton
6.22	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	617,60 ton x 34,7 km
6.23	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	6.862,21 m²
6.24	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	6.862,21 m² x 0,00045 ton/m²
6.25	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	3,09	3,09 ton
6.26	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	6.862,21 m² x 0,0375 m x 2,4 ton/m³
6.27	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	617,60 ton x 0,05545 ton/ton
6.28	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	34,25	34,25 ton
6.29	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	617,60 ton x 34,7 km
7	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA E CICLOVIA			
7.1	MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO - CONCRETADO JUNTO COM A CALÇADA	M	690,82	690,82 m
7.2	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	590,61	(3.820,73 [calçada] + 1.583,11 [ciclovias] + 462,27 + 39,96) m² x 0,10 m
7.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.299,34	590,61 m³ x 2,2 t/m³
7.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.468,75	1.299,34 t x 1,9 km
7.5	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 cm	M2	502,23	(462,27 + 39,96) m²
7.6	EXECUÇÃO DE CALÇADA E CICLOVIA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO (CALÇADA) E CONVENCIONAL (CICLOVIA), ARMADO, E=10 cm	M2	5.403,84	(3.820,73 [calçada] + 1.583,11 [ciclovias]) m²
7.7	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	3.924,35	3.820,73 m² + (690,82 x 0,15) m
7.8	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	2.161,54	5.403,84 m² x 0,40 m/m²

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26 **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
7.9	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	8,01	8,01 m
7.10	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	462,27	462,27 m ²
7.11	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	39,96	39,96 m ²
7.12	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM) - AS	M3	160,69	1.071,26 m ³ x 0,15 m
7.13	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ E DESCARGA LIVRE	T	241,04	160,69 m ³ 1,5 t/m ³
7.14	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	1.071,26	1.071,26 m ²
7.15	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA			
7.15.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.224,10	1.224,10 m
7.15.2	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M	UN	66,00	66 und
7.15.3	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SOB VIA	M	123,91	123,91 m
8	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
8.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
8.1.1	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	1,16	1,16 m ²
8.1.2	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	18,72	18,72 m ²
8.1.3	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	64,66	64,66 m ²
8.1.4	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	10,20	10,20 m ²
8.1.5	LMS-2 COR BRANCA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	6,65	6,65 m ²
8.1.6	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	148,73	148,73 m ²
8.1.7	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	0,93	0,93 m ²
8.1.8	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	1.583,11	1.583,11 m ²
8.1.9	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	17,87	17,87 m ²
8.1.10	LDP COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE "DÊ A PREFERÊNCIA" - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	4,02	4,02 m ²
8.1.11	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	78,40	78,40 m ²
8.1.12	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	4,55	4,55 m ²
8.1.13	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	6,66	6,66 m ²
8.1.14	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	39,12	39,12 m ²
8.1.15	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	103,50	103,50 m ²
8.1.16	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	34,95	34,95 m ²
8.1.17	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	7,63	7 und x 1,09 m ²
8.1.18	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	2,94	14 und x 0,21 m ²
8.1.19	PEM-2b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL VIRE À DIREITA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	1,38	1 und x 1,38 m ²
8.1.20	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA À ESQUERDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	1,35	3 und x 1,35 m ²
8.1.21	SIP COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA QUE TEM PREFERÊNCIA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	6,40	4 und x 1,60 m ²
8.1.22	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	8,40	14 und x 0,60 m ²
8.1.23	PEDESTRE COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE PEDESTRES - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	0,74	2 und x 0,37 m ²
8.1.24	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	4,00	4 und x 1,00 m x 1,00 m
8.1.25	"60+" COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESURA DE 1,5 MM	M2	8,00	8 und x 1,00 m x 1,00 m
8.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA			
8.2.1	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	30,00	30 und
8.2.2	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	12,00	12 und
8.2.3	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	169,00	169 und
8.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
8.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO			
8.3.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + S1 - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	4 und
8.3.1.2	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
8.3.1.3	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	7,00	7 und
8.3.1.4	R-25b - VIRE À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	1,00	1 und
8.3.1.5	R-33 - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	3 und
8.3.1.6	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	10 und
8.3.1.7	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	10 und
8.3.1.8	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
8.3.1.9	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	8 und
8.3.1.10	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOCICLETAS - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
8.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA			

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COMP - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND			R\$ 356.211,04
COMP - AMFRI	2	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	8,0000	R\$ 28.066,58	R\$ 224.532,64
COMP - AMFRI	3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS	MÊS	8,0000	R\$ 16.459,80	R\$ 131.678,40
COMP - AMFRI	2	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS			R\$ 28.066,58
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000	R\$ 156,54	R\$ 12.523,20
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	80,0000	R\$ 45,61	R\$ 3.648,80
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	1,0000	R\$ 7.092,01	R\$ 7.092,01
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA - ENGENHEIRO	h	40,0000	R\$ 37,01	R\$ 1.480,22
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA - ENGENHEIRO	h	80,0000	R\$ 6,62	R\$ 529,41
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA - ENCARREGADO	h	44,0000	R\$ 37,01	R\$ 1.628,24
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA - ENCARREGADO	h	176,0000	R\$ 6,62	R\$ 1.164,70
COMP - AMFRI	3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS	MÊS			R\$ 16.459,80
SICRO	E9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - OPERATIVA	h	112,0000	R\$ 8,57	R\$ 960,33
SICRO	E9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - IMPRODUTIVA	h	16,0000	R\$ 5,87	R\$ 93,92
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO COM CAPACIDADE DE 1,54 T - 93 KW - OPERATIVA	h	32,0000	R\$ 87,06	R\$ 2.785,86
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO COM CAPACIDADE DE 1,54 T - 93 KW - IMPRODUTIVA	h	128,0000	R\$ 47,62	R\$ 6.095,53
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,0000	R\$ 33,79	R\$ 4.325,12
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,0000	R\$ 17,18	R\$ 2.199,04
COMP - AMFRI	4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UND			R\$ 3.385,72
SINAPI	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UND	1,0000	R\$ 708,19	R\$ 708,19
SINAPI-I	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14 - AS	UND	1,0000	R\$ 910,79	R\$ 910,79
SINAPI-I	1095	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UND	1,0000	R\$ 65,74	R\$ 65,74
SINAPI-I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	8,0000	R\$ 4,98	R\$ 39,84
SINAPI-I	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	2,0000	R\$ 2,36	R\$ 4,72
SINAPI-I	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UND	2,0000	R\$ 4,05	R\$ 8,10
SINAPI-I	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UND	1,0000	R\$ 122,68	R\$ 122,68
SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	R\$ 27,70	R\$ 27,70
SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	88,0000	R\$ 11,75	R\$ 1.034,00
SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UND	1,0000	R\$ 57,85	R\$ 57,85
SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	R\$ 79,94	R\$ 79,94
SINAPI	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	1,0000	R\$ 23,45	R\$ 23,45
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$ 46,65	R\$ 186,60
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R\$ 29,03	R\$ 116,12
COMP - AMFRI	5	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS			R\$ -
SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	6,0000	R\$ -	R\$ -
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	0,0000	R\$ -	R\$ -
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,7700	R\$ -	R\$ -
COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M			R\$ 13,17
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 36,22	R\$ 7,61
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 26,47	R\$ 5,56
COMP - AMFRI	8	DEMOLIÇÃO DE CANTEIRO EXISTENTE	M3			R\$ -
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,0650	R\$ -	R\$ -
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	0,0650	R\$ -	R\$ -
COMP - AMFRI	9	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE	M			R\$ -
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO	CHP	0,0524	R\$ -	R\$ -
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0524	R\$ -	R\$ -
COMP - AMFRI	18	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2			R\$ 172,37
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG	M3	0,0578	R\$ 684,93	R\$ 39,59
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UND	69,0000	R\$ 0,73	R\$ 50,37
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	R\$ 36,22	R\$ 47,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3344	R\$ 26,47	R\$ 35,32
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE	M2			R\$ 291,93
SINAPI	87335	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG	M3	0,1050	R\$ 684,93	R\$ 71,92
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UND	126,0000	R\$ 0,73	R\$ 91,98
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 36,22	R\$ 72,44
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 26,47	R\$ 55,59
COMP - AMFRI	20	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND			R\$ 300,61
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(1,20 m x 1,20 m x 0,15 m) - (π x (0,60 m/2)² x 0,15 m)]	M3	0,1700	R\$ 586,93	R\$ 99,78

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R\$ 10,57	R\$ 200,83

COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND			R\$ 143,54
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0400	R\$ 160,00	R\$ 6,40
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14,0000	R\$ 0,84	R\$ 11,76
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 36,22	R\$ 72,44
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 26,47	R\$ 52,94

COMP - AMFRI	22	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND			R\$ 1.687,94
		a base (m) = 1,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,48		
		b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,13		
		e1 espessura base (m) = 0,10	60	0,41	2	0,82	c parede interna (m) = 0,80		
		f tampa (m) = 1,20					d parede interna (m) = 0,80		
		g tampa (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 espessura tampa (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 1,02		
SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	4,2800	R\$ 6,93	R\$ 29,66
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,2900	R\$ 259,38	R\$ 75,22
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,2900	R\$ 586,93	R\$ 170,21
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	37,0000	R\$ 10,57	R\$ 391,09
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo * (c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)] - área total tubos				M2	3,5000	R\$ 291,93	R\$ 1.021,76

COMP - AMFRI	24	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND			R\$ 3.196,88
		a base (m) = 2,10	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,96		
		b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,50		
		e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 1,20		
		f laje intermediária (m) = 0,60					d parede interna (m) = 0,80		
		g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 1,60		
		e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,49		
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	7,0000	R\$ 6,45	R\$ 45,15
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,3600	R\$ 259,38	R\$ 93,38
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,3600	R\$ 586,93	R\$ 211,29
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	45,0000	R\$ 10,57	R\$ 475,65
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo * (c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)] - área total tubos				M2	5,6000	R\$ 291,93	R\$ 1.634,81
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]				M3	0,1100	R\$ 586,93	R\$ 64,56
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	10,0000	R\$ 10,57	R\$ 105,70
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé * soma de todos os lados da chaminé]				M2	1,9400	R\$ 291,93	R\$ 566,34

COMP - AMFRI	25	POÇO DE VISITA - 9 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND			R\$ 6.130,90
		a base (m) = 3,40	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,76		
		b base (m) = 2,50	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,30		
		e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	4	2,80	c parede interna (m) = 2,50		
		f laje intermediária (m) = 2,90					d parede interna (m) = 1,60		
		g laje intermediária (m) = 2,00					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 3,00		
		volume vazio chaminé (m3) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,49		
		e4 espessura tampa (m) = 0,15							
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	14,9600	R\$ 6,45	R\$ 96,49
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,8500	R\$ 259,38	R\$ 220,47
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,8500	R\$ 586,93	R\$ 498,89
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	107,0000	R\$ 10,57	R\$ 1.130,99

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo * ((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	8,7000	R\$ 291,93	R\$ 2.539,79
SINAPI	94964	CHAMINÉ LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária) - volume vazio chaminé]	M3	0,7200	R\$ 586,93	R\$ 422,59
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	62,0000	R\$ 10,57
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,9400	R\$ 291,93	R\$ 566,34

COMP - AMFRI	32	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 cm) -	h1 média de escavação (m) = 1,40	UND		R\$ 1.114,77	
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h2 alvenaria corpo (m) = 0,80				
SINAPI	90106	CORPO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [0,935 m x 1,51 m x h1 média de escavação]	M3	1,9800	R\$ 9,25	R\$ 18,32	
SINAPI	101623		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [0,935 m x 1,51 m x 0,10 m]	M3	0,1400	R\$ 326,20	R\$ 45,67
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [0,935 m x 1,51 m x 0,10 m]	M3	0,1400	R\$ 586,93	R\$ 82,17
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R\$ 10,57	R\$ 200,83
COMP - AMFRI	19		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h2 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	2,6300	R\$ 291,93	R\$ 767,78

COMP - AMFRI	34	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	h3 alvenaria corpo (m) = 0,40	UND		R\$ 938,02	
COMP - AMFRI	19	CORPO ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,3200	R\$ 291,93	R\$ 385,35	
SINAPI	96533		VIGA FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,2500	R\$ 102,98	R\$ 25,75
SINAPI	94967			CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0300	R\$ 703,76
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	1,0000	R\$ 13,19	R\$ 13,19
SINAPI	89995		GRELHA GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL	M3	0,0100	R\$ 1.212,01	R\$ 12,12
SICRO	M2623	GRELHA METÁLICA PARA BOCA DE LOBO COM CAPACIDADE DE ATÉ 300 KN - C = 0,90 M E L = 0,30 M	UN	1,0000	R\$ 480,50	R\$ 480,50	

COMP - AMFRI	35	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) -	h1 média de escavação (m) = 1,40	UND		R\$ 391,48	
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h2 alvenaria corpo (m) = 0,80				
SINAPI	90106	CORPO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [0,70 m x 0,90 m x h1 média de escavação]	M3	0,8800	R\$ 9,25	R\$ 8,14	
SINAPI	101623		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [0,70 m x 0,90 m x 0,10 m]	M3	0,0600	R\$ 326,20	R\$ 19,57
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [0,70 m x 0,90 m x 0,10 m]	M3	0,0600	R\$ 586,93	R\$ 35,22
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	4,0000	R\$ 13,19	R\$ 52,76
COMP - AMFRI	18		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h2 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,6000	R\$ 172,37	R\$ 275,79

COMP - AMFRI	37	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	h3 alvenaria corpo (m) = 0,40	UND		R\$ 170,78	
COMP - AMFRI	18	CORPO ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	0,8000	R\$ 172,37	R\$ 137,90	
SINAPI	94964		GRELHA CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(0,40 m x 0,60 m x 0,10 m) - ((0,048 m x 0,24 m x 0,10 m) x 5 und)]	M3	0,0200	R\$ 586,93	R\$ 11,74
SINAPI	92771			ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	2,0000	R\$ 10,57

COMP - AMFRI	38	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) -	h1 média de escavação (m) = 1,40	UND		R\$ 569,42	
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h2 alvenaria corpo (m) = 0,80				
SINAPI	90106	CORPO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [0,90 m x 1,10 m x h1 média de escavação]	M3	1,3900	R\$ 9,25	R\$ 12,86	
SINAPI	101623		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [0,90 m x 1,10 m x 0,10 m]	M3	0,1000	R\$ 326,20	R\$ 32,62
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [0,90 m x 1,10 m x 0,10 m]	M3	0,1000	R\$ 586,93	R\$ 58,69
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R\$ 13,19	R\$ 79,14

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	18	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h2 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	2,2400	R\$ 172,37	R\$ 386,11

COMP - AMFRI	40	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA h3 alvenaria corpo (m) = 0,40	UND			R\$ 288,89
COMP - AMFRI	18	CORPO ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,1200	R\$ 172,37	R\$ 193,05
SINAPI	94964	TAMPA CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [0,70 m x 0,90 m x 0,06 m]	M3	0,0400	R\$ 586,93	R\$ 23,48
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R\$ 12,06	R\$ 72,36

COMP - AMFRI	61	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3			R\$ -
SINAPI	93244	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO	CHI	0,0636		R\$ -
SINAPI	73436	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO PÉ DE CARNEIRO PARA SOLOS, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 7,4 / 8,8 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO	CHP	0,0046		R\$ -
SINAPI	5685	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO	CHI	0,0654		R\$ -
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO	CHP	0,0028		R\$ -
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	0,0482		R\$ -
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,0199		R\$ -
SINAPI-I	4730	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	1,1000		R\$ -
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0681		R\$ -

COMP - AMFRI	66	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE)	M2			R\$ -
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, CHP POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0016		R\$ -
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, CHP POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0016		R\$ -
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0507		R\$ -
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0760		R\$ -

COMP - AMFRI	67	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3			R\$ 265,27
SINAPI	96393	USINAGEM DE BRITA GRADUADA SIMPLES	M3	1,0000	R\$ 180,31	R\$ 180,31
SINAPI	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA	O	0,3972	R\$ 74,88	R\$ 29,74
SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA	CHP	0,0794	R\$ 161,21	R\$ 12,80
SINAPI	91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0302	R\$ 41,65	R\$ 1,26
SINAPI	91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0325	R\$ 49,53	R\$ 1,61
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5720	R\$ 32,29	R\$ 18,47
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8579	R\$ 24,57	R\$ 21,08

COMP - AMFRI	72	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 cm	M2			R\$ 115,62
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,95	R\$ 2,20
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R\$ 5,26	R\$ 0,01
SINAPI-I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 3,67	R\$ 0,92
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 2,53	R\$ 0,51
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R\$ 15,92	R\$ 0,38
SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816	R\$ 25,97	R\$ 28,09
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,0862	R\$ 631,41	R\$ 54,43
SICRO	M0006	FIBRA DE NYLON PARA CONCRETO	KG	0,5172	R\$ 27,41	R\$ 14,17
SINAPI-I	42409	AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATAÇÃO DO CONCRETO	KG	0,4000	R\$ 8,93	R\$ 3,57
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 32,20	R\$ 4,19
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0765	R\$ 32,29	R\$ 2,47
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1904	R\$ 24,57	R\$ 4,68

COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA E CICLOVIA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO (CALÇADA) E CONVENCIONAL (CICLOVIA), ARMADO, E=10 cm	M2			R\$ 143,76
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,95	R\$ 2,20
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R\$ 5,26	R\$ 0,01
SINAPI-I	6194	TABUA *2,5 X 15* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1250	R\$ 5,16	R\$ 0,65
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,1000	R\$ 2,53	R\$ 0,25
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0120	R\$ 15,92	R\$ 0,19
SINAPI-I	7156	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,0816	R\$ 25,97	R\$ 28,09
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,1231	R\$ 631,41	R\$ 77,73
SICRO	M0006	FIBRA DE NYLON PARA CONCRETO	KG	0,7386	R\$ 27,41	R\$ 20,24
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 32,20	R\$ 4,19
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1093	R\$ 32,29	R\$ 3,53
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2720	R\$ 24,57	R\$ 6,68

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

COMP - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	79	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM e SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M			R\$ 12,03
SINAPI-I	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,0700	R\$ 3,31	R\$ 0,23
SINAPI-I	142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,3300	R\$ 26,28	R\$ 8,67
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 36,22	R\$ 1,81
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 26,47	R\$ 1,32
COMP - AMFRI	80	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2			R\$ 157,99
SINAPI-I	36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,4375	R\$ 12,81	R\$ 82,46
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	8,6200	R\$ 2,15	R\$ 18,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6390	R\$ 36,22	R\$ 23,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2790	R\$ 26,47	R\$ 33,86
COMP - AMFRI	81	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2			R\$ 157,99
SINAPI-I	36178	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	UN	6,4375	R\$ 12,81	R\$ 82,46
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	8,6200	R\$ 2,15	R\$ 18,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6390	R\$ 36,22	R\$ 23,14
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2790	R\$ 26,47	R\$ 33,86
COMP - AMFRI	85	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 184,33
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECCÃO	M2	0,1963	R\$ 622,03	R\$ 122,10
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 173,18	R\$ 17,32
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 69,44	R\$ 16,20
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 33,20	R\$ 11,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6667	R\$ 26,47	R\$ 17,65
COMP - AMFRI	86	PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 410,57
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECCÃO	M2	0,5600	R\$ 622,03	R\$ 348,34
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 173,18	R\$ 17,32
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 69,44	R\$ 16,20
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 33,20	R\$ 11,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6667	R\$ 26,47	R\$ 17,65
COMP - AMFRI	87	PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 217,74
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECCÃO	M2	0,2500	R\$ 622,03	R\$ 155,51
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 173,18	R\$ 17,32
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 69,44	R\$ 16,20
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 33,20	R\$ 11,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6667	R\$ 26,47	R\$ 17,65
COMP - AMFRI	88	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 410,57
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECCÃO	M2	0,5600	R\$ 622,03	R\$ 348,34
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 173,18	R\$ 17,32
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 69,44	R\$ 16,20
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 33,20	R\$ 11,06
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6667	R\$ 26,47	R\$ 17,65
COMP - AMFRI	92	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND			R\$ 143,39
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	4,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,80
SINAPI-I	13521	PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, *45 CM X 20* CM - AS	UND	1,0000	R\$ 132,00	R\$ 132,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 26,47	R\$ 10,59
COMP - AMFRI	93	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	UND			R\$ 29,89
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATA	M3	0,0585	R\$ 117,72	R\$ 6,89
SINAPI	96624	LÁSTRO COM MATERIAL GRANULAR, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	0,0090	R\$ 208,21	R\$ 1,87
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0360	R\$ 586,93	R\$ 21,13
COMP - AMFRI	103	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND			R\$ 2.813,17
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,2143	R\$ 464,33	R\$ 99,51
SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	8,9188	R\$ 78,00	R\$ 695,67
SICRO	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	1,6919	R\$ 479,97	R\$ 812,06
SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	92,6928	R\$ 13,01	R\$ 1.205,93
COMP - AMFRI	104	BOCA DE BDTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND			R\$ 5.273,23
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,3285	R\$ 464,33	R\$ 152,53
SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	14,5667	R\$ 78,00	R\$ 1.136,20
SICRO	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	3,8932	R\$ 479,97	R\$ 1.868,62
SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	162,6350	R\$ 13,01	R\$ 2.115,88
COMP - AMFRI	105	BOCA DE BTTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS	UND			R\$ 6.456,11
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,4412	R\$ 464,33	R\$ 204,84
SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECCÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	17,6310	R\$ 78,00	R\$ 1.375,22
SICRO	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECCÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	4,0945	R\$ 479,97	R\$ 1.965,24
SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	223,7366	R\$ 13,01	R\$ 2.910,81

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FUNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
-------	--------	-----------	---------	-------------	----------------	-------------

COMP - AMFRI	106	POÇO DE VISITA - 14; 23 -				UND			R\$	3.111,73
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS								
		a base (m) = 2,30	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,69			
		b base (m) = 1,70	30	0,10	1	0,10	h2 alvenaria corpo (m) = 1,22			
		e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 1,40			
		f laje intermediária (m) = 0,80					d parede interna (m) = 0,80			
		g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20			
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 1,50			
		e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,50			
SINAPI	102281	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]			M3	6,6100	R\$ 6,45	R\$ 42,63	
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,3900	R\$ 259,38	R\$ 101,16	
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,3900	R\$ 586,93	R\$ 228,90	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	50,0000	R\$ 10,57	R\$ 528,50	
COMP - AMFRI	19	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo * ((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)) - área total tubos]			M2	4,8400	R\$ 291,93	R\$ 1.412,94	
SINAPI	94964		LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]			M3	0,1400	R\$ 586,93	R\$ 82,17	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	13,0000	R\$ 10,57	R\$ 137,41	
COMP - AMFRI	19		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé * soma de todos os lados da chaminé]			M2	1,9800	R\$ 291,93	R\$ 578,02	

COMP - AMFRI	107	POÇO DE VISITA - 2Ø60 -				UND			R\$	2.776,87
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS								
		a base (m) = 2,90	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,08			
		b base (m) = 1,70	30	0,10	1	0,10	h2 alvenaria corpo (m) = 0,73			
		e1 espessura base (m) = 0,10	60	0,41	4	1,64	c parede interna (m) = 2,00			
		f laje intermediária (m) = 1,40					d parede interna (m) = 0,80			
		g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20			
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 1,74			
		e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,38			
SINAPI	102281	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]			M3	5,3200	R\$ 6,45	R\$ 34,31	
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,4900	R\$ 259,38	R\$ 127,10	
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,4900	R\$ 586,93	R\$ 287,60	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	62,0000	R\$ 10,57	R\$ 655,34	
COMP - AMFRI	19	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo * ((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)) - área total tubos]			M2	2,9300	R\$ 291,93	R\$ 855,35	
SINAPI	94964		LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]			M3	0,2500	R\$ 586,93	R\$ 146,73	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	22,0000	R\$ 10,57	R\$ 232,54	
COMP - AMFRI	19		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé * soma de todos os lados da chaminé]			M2	1,5000	R\$ 291,93	R\$ 437,90	

COMP - AMFRI	108	POÇO DE VISITA - 2Ø80 -				UND			R\$	4.345,14
		EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS								
		a base (m) = 3,40	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,77			
		b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,30			
		e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	4	2,80	c parede interna (m) = 2,50			
		f laje intermediária (m) = 1,90					d parede interna (m) = 0,80			
		g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20			
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 3,00			
		e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,50			
SINAPI	102281	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]			M3	10,2300	R\$ 6,45	R\$ 65,98	
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,5800	R\$ 259,38	R\$ 150,44	
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,5800	R\$ 586,93	R\$ 340,42	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	73,0000	R\$ 10,57	R\$ 771,61	

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	6,6200	R\$ 291,93	R\$ 1.932,58
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]	M3	0,3400	R\$ 586,93	R\$ 199,56
SINAPI	92771		KG	29,0000	R\$ 10,57	R\$ 306,53
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,9800	R\$ 291,93	R\$ 578,02

COMP - AMFRI	109	POÇO DE VISITA - 3Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND		R\$	5.905,37
		a base (m) = 4,40	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,95		
		b base (m) = 1,70	80	0,70	6	4,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,48		
		e1 espessura base (m) = 0,10					c parede interna (m) = 3,50		
		f laje intermediária (m) = 2,90					d parede interna (m) = 0,80		
		g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 4,20		
		e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,50		
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	14,5900	R\$ 6,45	R\$ 94,11
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,7500	R\$ 259,38	R\$ 194,54
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,7500	R\$ 586,93	R\$ 440,20
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	94,0000	R\$ 10,57	R\$ 993,58
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]				M2	9,7100	R\$ 291,93	R\$ 2.834,64
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]				M3	0,5200	R\$ 586,93	R\$ 305,20
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	44,0000	R\$ 10,57	R\$ 465,08
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]				M2	1,9800	R\$ 291,93	R\$ 578,02

COMP - AMFRI	110	POÇO DE VISITA - 12; 19 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND		R\$	6.213,03
		a base (m) = 3,80	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,71		
		b base (m) = 2,20	60	0,41	2	0,82	h2 alvenaria corpo (m) = 1,24		
		e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 2,90		
		f laje intermediária (m) = 3,30					d parede interna (m) = 1,30		
		g laje intermediária (m) = 1,70					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 2,22		
		volume vazio chaminé (m3) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,50		
		e4 espessura tampa (m) = 0,15							
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	14,3000	R\$ 6,45	R\$ 92,24
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,8400	R\$ 259,38	R\$ 217,88
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,8400	R\$ 586,93	R\$ 493,02
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	105,0000	R\$ 10,57	R\$ 1.109,85
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]				M2	9,1900	R\$ 291,93	R\$ 2.682,84
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária) - volume vazio chaminé]				M3	0,6900	R\$ 586,93	R\$ 404,98
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	60,0000	R\$ 10,57	R\$ 634,20
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]				M2	1,9800	R\$ 291,93	R\$ 578,02

COMP - AMFRI	111	POÇO DE VISITA - 24 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UND		R\$	6.786,40
		a base (m) = 3,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,44		
		b base (m) = 3,20	80	0,41	6	2,46	h2 alvenaria corpo (m) = 1,09		
		e1 espessura base (m) = 0,10	60	0,70	4	2,80	c parede interna (m) = 2,80		
		f laje intermediária (m) = 3,20					d parede interna (m) = 2,30		
		g laje intermediária (m) = 2,70					e2 espessura parede (m) = 0,20		
		e3 esp laje intermediária (m) 0,15					área total tubos (m2) = 5,26		
		volume vazio chaminé (m3) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,38		

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORNTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
e4 espessura tampa (m) = 0,15						
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	17,0500	R\$ 6,45	R\$ 109,97
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	1,1800	R\$ 259,38	R\$ 306,07
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	1,1800	R\$ 586,93	R\$ 692,58
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	148,0000	R\$ 10,57	R\$ 1.564,36
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)] - área total tubos]	M2	6,7300	R\$ 291,93	R\$ 1.964,69
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária) - volume vazio chaminé]	M3	1,1500	R\$ 586,93	R\$ 674,97
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	98,0000	R\$ 10,57	R\$ 1.035,86
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,5000	R\$ 291,93	R\$ 437,90

COMP - AMFRI	112	POÇO DE VISITA - 25 -				UND		R\$
EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS								
a base (m) = 4,50	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,62			
b base (m) = 2,10	80	0,70	6	4,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,25			
e1 espessura base (m) = 0,10					c parede interna (m) = 3,60			
f laje intermediária (m) = 4,00					d parede interna (m) = 1,20			
g laje intermediária (m) = 1,60					e2 espessura parede (m) = 0,20			
e3 esp laje intermediária (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 4,20			
volume vazio chaminé (m3) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,40			
e4 espessura tampa (m) = 0,15								

SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	15,3100	R\$ 6,45	R\$ 98,75
SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,9500	R\$ 259,38	R\$ 246,41
SINAPI	94964	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,9500	R\$ 586,93	R\$ 557,58
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	119,0000	R\$ 10,57	R\$ 1.257,83
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)] - área total tubos]	M2	8,8000	R\$ 291,93	R\$ 2.568,98
SINAPI	94964	LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária) - volume vazio chaminé]	M3	0,8100	R\$ 586,93	R\$ 475,41
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	70,0000	R\$ 10,57	R\$ 739,90
COMP - AMFRI	19	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,5800	R\$ 291,93	R\$ 461,25

COMP - AMFRI	113	MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO - CONCRETADO JUNTO COM A CALÇADA	M			R\$ 71,82
COMP - AMFRI	114	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES (REF. SINAPI-C96542)	M2	0,3000	R\$ 119,91	R\$ 35,97
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO	M3	0,0495	R\$ 631,41	R\$ 31,25
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0492	R\$ 32,29	R\$ 1,59
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1224	R\$ 24,57	R\$ 3,01

COMP - AMFRI	114	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES (REF. SINAPI-C96542)	M2			R\$ 119,91
SINAPI-I	1345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	M2	0,3150	R\$ 95,45	R\$ 30,06
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0096	R\$ 5,26	R\$ 0,05
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,2180	R\$ 7,23	R\$ 8,80
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,7220	R\$ 2,53	R\$ 1,82
SINAPI-I	5073	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	KG	0,0080	R\$ 16,22	R\$ 0,12
SINAPI-I	20247	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,0090	R\$ 17,63	R\$ 0,15
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0150	R\$ 19,65	R\$ 0,29
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7310	R\$ 27,98	R\$ 20,45
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7180	R\$ 32,20	R\$ 55,32
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	CHP	0,0140	R\$ 41,83	R\$ 0,58
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	CHI	0,0560	R\$ 40,60	R\$ 2,27

COMP - AMFRI	115	CAIXA DE LIGAÇÃO - ESPECIAL 1 - CL1 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND			R\$ 26.272,72
--------------	-----	---	-----	--	--	---------------

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO),COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP),LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	40,2000	R\$ 6,45	R\$ 259,29
SINAPI	105742	BASE DE PEDRA RACHÃO - ESP - 30CM	M3	4,2600	R\$ 136,72	R\$ 582,43
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3xKM	8,0900	R\$ 2,64	R\$ 21,36
SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10CM	M3	1,4200	R\$ 906,07	R\$ 1.286,62
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,4300	R\$ 116,70	R\$ 283,58
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	218,7000	R\$ 12,06	R\$ 2.637,52
COMP - AMFRI	116	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (REF. SINAPI-C 97096)	M3	2,6700	R\$ 754,52	R\$ 2.014,57
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	19,8500	R\$ 182,68	R\$ 3.626,20
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	32,3000	R\$ 15,28	R\$ 493,54
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	39,1000	R\$ 11,15	R\$ 435,97
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	17,8000	R\$ 9,28	R\$ 165,18
COMP - AMFRI	117	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103672)	M3	1,5500	R\$ 808,39	R\$ 1.253,00
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	8,6800	R\$ 182,68	R\$ 1.585,66
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	12,1000	R\$ 15,28	R\$ 184,89
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM	KG	41,2000	R\$ 12,71	R\$ 523,65
COMP - AMFRI	117	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103672)	M3	1,7400	R\$ 808,39	R\$ 1.406,60
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO	M2	11,3800	R\$ 226,64	R\$ 2.579,16
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	11,0000	R\$ 15,28	R\$ 168,08
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	3,5000	R\$ 11,15	R\$ 39,03
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	65,3000	R\$ 9,28	R\$ 605,98
COMP - AMFRI	120	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103675)	M3	0,8500	R\$ 809,57	R\$ 688,13
COMP - AMFRI	118	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES (REF. SINAPI-C 92484)	M2	10,9700	R\$ 171,88	R\$ 1.885,52
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	17,1900	R\$ 14,53	R\$ 249,77
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	27,5400	R\$ 13,19	R\$ 363,25
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	65,2500	R\$ 12,06	R\$ 786,92
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	35,3700	R\$ 10,57	R\$ 373,86
COMP - AMFRI	120	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103675)	M3	2,1900	R\$ 809,57	R\$ 1.772,96

COMP - AMFRI	116	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021 (REF. SINAPI-C 97096)	M3		R\$ 754,52	
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,0600	R\$ 689,69	R\$ 731,07
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0530	R\$ 1,37	R\$ 0,07
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0490	R\$ 0,56	R\$ 0,02
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4110	R\$ 32,29	R\$ 13,27
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4110	R\$ 24,57	R\$ 10,09

COMP - AMFRI	117	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103672)	M3		R\$ 808,39	
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,1030	R\$ 689,69	R\$ 760,72
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0940	R\$ 1,37	R\$ 0,12
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1300	R\$ 0,56	R\$ 0,07
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240	R\$ 32,20	R\$ 7,21
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2240	R\$ 32,29	R\$ 7,23
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3450	R\$ 24,57	R\$ 33,04

COMP - AMFRI	118	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES (REF. SINAPI-C 92484)	M2		R\$ 171,88	
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170	R\$ 5,26	R\$ 0,08
SINAPI-I	10567	TABUA *2,5 X 23 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,0000	R\$ 8,18	R\$ -
SINAPI-I	40304	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810	R\$ 19,65	R\$ 1,59
COMP - AMFRI	119	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (REF. SINAPI-C 92271)	M2	0,6180	R\$ 46,97	R\$ 29,02
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES	M	1,2260	R\$ 15,33	R\$ 18,79
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6010	R\$ 27,98	R\$ 16,81
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FÔRMA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,2790	R\$ 32,20	R\$ 105,59

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	119	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020 (REF. SINAPI-C 92271)	M2			R\$ 46,97
SINAPI-I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,855	R\$ 12,00	R\$ 46,26
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	CHP	0,0030	R\$ 41,83	R\$ 0,12
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	CHI	0,0104	R\$ 40,60	R\$ 0,42
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	R\$ 27,98	R\$ 0,08
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	R\$ 32,20	R\$ 0,09

COMP - AMFRI	120	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS (REF. SINAPI-C 103675)	M3			R\$ 809,57
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,1030	R\$ 689,69	R\$ 760,72
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,1200	R\$ 1,37	R\$ 0,16
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1310	R\$ 0,56	R\$ 0,07
SICRO	P9808	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1250	R\$ 32,20	R\$ 4,02
SICRO	P9821	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7530	R\$ 32,29	R\$ 24,31
SICRO	P9824	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8260	R\$ 24,57	R\$ 20,29

COMP - AMFRI	121	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SOB VIA	M			R\$ 101,26
SINAPI	90100	ESCOVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	0,1100	R\$ 14,70	R\$ 1,62
SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,3400	R\$ 24,17	R\$ 56,56
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0500	R\$ 160,00	R\$ 8,00
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0600	R\$ 541,24	R\$ 32,47
SINAPI-I	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,0333	R\$ 78,41	R\$ 2,61

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

PESQUISA DE MERCADO

FORNECEDOR	CNPJ OU CPF	NOME	TELEFONE	NOME ATENDENTE
F001	24.879.794/0001-73	TENDAS ITAJAÍ LTDA	(47) 3346 - 4591	
F002	08.158.865/0001-92	MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	(48) 3242 - 6767	
F003	15.050.621/0001-57	VIDALIMP	(47) 3246 - 6795	Dyana
F004	08.067.638/0001-51	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	(47) 3345 - 2600	Osni/Brenda
F005	00.336.234/0002/95	A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	(47) 9.8813 - 6239	Cleofas
F006	43.343.954/0001-00	ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		
F007	75.862.946/0001-66	J ALVES ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 9.8838 - 0006	Jader
F008	17.350.787/0001-14	MACHADO PRÉ-MOLDADOS LTDA	(48) 3245 - 6504	
F009	80.738.016/0001-35	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	(47) 3346 - 5005	Renato
F010	30.749.843/0001-56	SA CONCRETOS	(47) 3318 - 0461	Nilberto
F011	02.351.006/0001-39	GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA	(41) 2106 - 8600	
F012	82.381.815/0001-22	CBB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTOS E ENGENHARIA LTDA	(41) 3091 - 2219	
F013	72.124.654/0001-38	IRMÃOS SCHMIDT ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 3363 - 7159	Roselete
F014	33.471.031/0002-60	DJK ARTEFATOS DE CIMENTOS	(47) 3346 - 6174	Antonio
F015	52.611.509/0001-74	JE CONCRETO ESTAMPADO	(47) 3311 - 2507	José
F016	27.562.903/0001-12	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9695 - 8357	Mario
F017	19.704.009/0001-01	LOJA COND EQUIPAMENTOS PARA CONDOMÍNIOS LTDA	(48) 3247 - 8318	
F018	28.781.079/0001-54	MAISPLAST	(54) 3219 - 1415	
F019	27.509.425/0001-87	TNA PLAST COMÉRCIO DE PRODUTOS PLÁSTICOS LTDA	(11) 3197 - 8810	
F020	02.313.673/0001-27	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	https://www.gov.br/anp/pt-br	
F021	04.892.707/0001-00	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	https://www.gov.br/dnit/pt-br	
F022	23.749.305/0001-04	LABORATÓRIO DE SOLOS ASFALTO E CONCRETO	(47) 9.9619 - 1219	Fabio
F023	30.769.507/0001-75	AP EMPREITEIRA LTDA	(47) 9.9970 - 8739	Almir
F024	15.388.524/0001-79	BC CONCRETO ESTAMPADO	(47) 9.9228 - 7900	Carlos
F025	09.415.971/0001-77	TESTECON ENGENHARIA	(47) 3327 - 3491	André
F026	35.316.626/0001-96	SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	(48) 9.9179 - 0078	Alessandro

COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	R\$ 950,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F001		TENDAS ITAJAÍ LTDA	16-jul-25	Orçamento por e-mail
F002		MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	16-jul-25	Orçamento por e-mail
F003		VIDALIMP	17-jul-25	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	2	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	R\$ 52,50
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F004		INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	14-jan-26	Whatsapp
F005		A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	14-jan-26	Whatsapp

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	R\$ 29,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F026		SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	4	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	R\$ 350,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F025		TESTECON ENGENHARIA	25-out-24	Orçamento por e-mail
F026		SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	5	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA MODIFICADA	UND	R\$ 420,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F025		TESTECON ENGENHARIA	25-out-24	Orçamento por e-mail
F026		SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	6	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA INTERMEDIÁRIA	UND	R\$ 560,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F025		TESTECON ENGENHARIA	25-out-24	Orçamento por e-mail
F026		SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	7	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERGIA MODIFICADA	UND	R\$ 560,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F025		TESTECON ENGENHARIA	25-out-24	Orçamento por e-mail
F026		SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail

COT - AMFRI	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	8	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA PELO MÉTODO DE ENSAIO DA NORMA DNER-ME 458/2025	UND	R\$ 250,00
FORNECEDOR		NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA
F006		ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA	11-jan-26	Whatsapp
F025		TESTECON ENGENHARIA	25-out-24	Orçamento por e-mail

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26 PESQUISA DE MERCADO

F026	SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	16-jan-26	Orçamento por e-mail	R\$	250,00
------	---	-----------	----------------------	-----	--------

COT - AMFRI	9	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÃO PELA VIGA BENKELMAN - INCLUSO DESLOCAMENTO DE EQUIPE	UND	R\$	4.681,50
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F006	ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		21-jan-26	Orçamento por e-mail	R\$ 5.363,00
F022	LABORATÓRIO DE SOLOS ASFALTO E CONCRETO		20-jan-26	Orçamento por e-mail	R\$ 4.000,00

COT - AMFRI	10	DESLOCAMENTO PARA COLETA DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS	UND	R\$	250,00
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F006	ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		11-jan-26	Whatsapp	R\$ 250,00
F025	TESTECON ENGENHARIA		25-out-24	Orçamento por e-mail	R\$ 250,00
F026	SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA		16-jan-26	Orçamento por e-mail	R\$ 720,00

COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	R\$	2.874,33
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS		janeiro-26	Internet	R\$ 2.874,33

COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R\$	230,50
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES		janeiro-26	Internet	R\$ 230,50

COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	R\$	3.204,39
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS		janeiro-26	Internet	R\$ 3.204,39

COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R\$	230,50
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES		janeiro-26	Internet	R\$ 230,50

COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	R\$	4.076,52
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS		janeiro-26	Internet	R\$ 4.076,52

COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R\$	210,43
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES		janeiro-26	Internet	R\$ 210,43

COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	R\$	70,00
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F016	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO		6-mar-26	Whatsapp	R\$ 70,00
F023	AP EMPREITEIRA LTDA		10-mar-26	Whatsapp	R\$ 90,00
F024	BC CONCRETO ESTAMPADO		6-mar-26	Whatsapp	R\$ 40,00

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS					
<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p>					
<p>DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p>			<p>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE							CUSTO TOTAL	
				QUANTIDADE	DM (km)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO		TIPO DE PAVIMENTO	V (km/h)		CHP
COMP - AMFRI	6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND				EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	FU				
SICRO	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	2	84,00	1		E9579	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 309,48	R\$ 866,54
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 Kw	1	84,00	1		E9667	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 323,27	R\$ 452,57
SICRO	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1	84,00	1		E9018	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 563,92	R\$ 394,75
SICRO	E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	84,00	1		E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 425,23	R\$ 595,33
SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	84,00	1		E9666	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 473,08	R\$ 662,31
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	84,00	1		E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 425,23	R\$ 595,33
SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	84,00	1		E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 473,08	R\$ 331,15
SICRO	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	84,00	1		E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 473,08	R\$ 331,15
SICRO	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	3	84,00	1		E9687	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 173,18	R\$ 727,34
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	84,00	1		E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 473,08	R\$ 331,15
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	84,00	1		E9571	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 359,75	R\$ 503,64
SICRO	E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW	1	84,00	2		E9018	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 563,92	R\$ 1.578,98
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	2	84,00	2		E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 425,23	R\$ 2.381,32
SICRO	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	3	84,00	2		E9666	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 473,08	R\$ 3.973,86
SICRO	E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW (container)	1	84,00	2		E9041	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R\$ 398,72	R\$ 1.116,41

$$CMob = \left(\frac{DM \times K \times FU}{V} \right) \times CHP$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE						CUSTO TOTAL	
COMP - AMFRI	6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND							R\$ 29.683,66	
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DM (km)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO		TIPO DE PAVIMENTO	V (km/h)	CHP	CMob
						EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	FU				

OBS:

- 1- A planilha apresenta o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).
- 2- A fórmula acima foi utilizada para o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Anexo 02/2023, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.
- 3- Onde:
CMob=custo de mobilização, em reais;
DM=distância de mobilização, em quilômetros. Como origem o centro da capital estadual mais próxima e como destino o local do canteiro de obra, sendo a distância mínima de 50 km;
K=fator relacionado à necessidade de retorno do equipamento transportador a sua origem. Será igual a 1 quando o equipamento não retornar e 2 quando o equipamento retornar ao local de origem;
FU=fator de utilização do equipamento transportador, conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Anexo 03/2023;
V=velocidade média de transporte, em quilômetros por hora. Variável conforme tabela de referência, no manual supracitado, em função do tipo de pavimento;
CHP=custo horário produtivo do equipamento transportador, em reais por hora.
4- Para o custo total de Mobilização e Desmobilização o somatório dos custos de mobilização de cada equipamento é multiplicado por 2.
5- Os custos relacionados à mobilização e desmobilização de equipamentos são impactados pela aplicação da taxa de Benefícios de Despesas Indiretas (BDI).

DM (km)= 84

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p>
<p>DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p>	<p>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL
	BDI= 21,35%		BDI= 15,28%

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				l _i = 593,167 l ₀ = 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		
PARANÁ ¹	R\$ 2.298,62	R\$ 3.313,53	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	228,00	2,194988	R\$ 257,99	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 3.579,26	R\$ 3.579,26
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 2.458,54	R\$ 3.544,06		520,00		R\$ 483,21	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 4.042,55	
SÃO PAULO ³	R\$ 2.425,78	R\$ 3.496,84		611,00		R\$ 553,40	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 4.066,11	

$$PREÇO INSUMO = \frac{PREÇO ANP \times (1 + BDI MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + COFINS - ((PIS + COFINS) \times ICMS))}$$

$$R = \frac{(l_i - l_0)}{l_0} + 1$$

$$CUSTO TRANSPORTE = \frac{(26,939 + 0,253 \times D) \times R \times (1 + BDI MATERIAL)}{1 - ICMS}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	
	BDI= 21,35%	BDI= 15,28%	

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				I _i = 593,167 I ₀ = 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		

OBS:

- 1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR
- 2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP
- 3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC
- 4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO E CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO ATRAVÉS DO SITE ROTAS BRASIL <https://rotasbrasil.com.br/>
- 5- INFORMAÇÃO OBTIDA NA EMPRESA GRECA ASFALTOS

I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 01/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviaras-jan-2026.pdf

I₀=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBASROD.2014.pdf>

(26,939 + 0,253 x D)→EQUAÇÕES TARIFÁRIAS PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS, RODOVIA PAVIMENTADA - TABELA 63. MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 1-METODOLOGIA E CONCEITOS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL
	BDI= 21,35%		BDI= 15,28%

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				$I_i = 593,167$ $I_0 = 270,237$			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		
PARANÁ ¹	R\$ 2.562,57	R\$ 3.694,03	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	228,00	2,194988	R\$ 257,99	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 3.959,76	R\$ 3.959,76
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 2.792,21	R\$ 4.025,06		520,00		R\$ 483,21	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 4.523,55	
SÃO PAULO ³	R\$ 2.673,21	R\$ 3.853,52		611,00		R\$ 553,40	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 4.422,79	

$$PREÇO\ INSUMO = \frac{PREÇO\ ANP \times (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + COFINS - ((PIS + COFINS) \times ICMS))}$$

$$R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} + 1$$

$$CUSTO\ TRANSPORTE = \frac{(26,939 + 0,253 \times D) \times R \times (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - ICMS}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL
	BDI= 21,35%		BDI= 15,28%

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				I _i = 593,167 I ₀ = 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		

OBS:

- 1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR
- 2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP
- 3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC
- 4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO E CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO ATRAVÉS DO SITE ROTAS BRASIL <https://rotasbrasil.com.br/>
- 5- INFORMAÇÃO OBTIDA NA EMPRESA GRECA ASFALTOS

I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 01/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviaras-jan-2026.pdf

I₀=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBASROD.2014.pdf>

(26,939 + 0,253 x D)→EQUAÇÕES TARIFÁRIAS PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS, RODOVIA PAVIMENTADA - TABELA 63. MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 1-METODOLOGIA E CONCEITOS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL
	BDI= 21,35%		BDI= 15,28%

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				l _i = 593,167 l ₀ = 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	BAL-TEC	198,00	2,194988	R\$ 234,85	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 4.942,00	R\$ 4.942,00
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		551,00		R\$ 507,12	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 5.382,24	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		582,00		R\$ 531,03	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 5.211,48	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	BARRAÇÃO BRITAGEM E PAVIMENTADORA	239,00	2,194988	R\$ 266,47	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 4.973,62	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		563,00		R\$ 516,37	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 5.391,49	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		622,00		R\$ 561,88	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 5.242,33	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	BRITACOM BRITAGEM E COMÉRCIO DE AGREGADOS E PAVIMENTAÇÕES	185,00	2,194988	R\$ 224,82	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 4.931,97	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		587,00		R\$ 534,89	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 5.410,01	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		568,00		R\$ 520,23	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 5.200,68	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	BRITAGEM GASPAR	241,00	2,194988	R\$ 268,01	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 4.975,16	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		586,00		R\$ 534,11	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 5.409,23	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		624,00		R\$ 563,42	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 5.243,87	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	PACOPEDEIRA OBRAS DE INFRAESTRUTURA	237,00	2,194988	R\$ 264,93	R\$ 156,00	R\$ 7,74	R\$ 4.972,08	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		565,00		R\$ 517,92	R\$ 308,00	R\$ 15,28	R\$ 5.393,04	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		620,00		R\$ 560,34	R\$ 320,00	R\$ 15,87	R\$ 5.240,79	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	PEDRITA PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO	275,00	2,194988	R\$ 294,24	R\$ 208,00	R\$ 10,32	R\$ 5.003,97	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		472,00		R\$ 446,19	R\$ 256,00	R\$ 12,70	R\$ 5.318,73	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		659,00		R\$ 590,42	R\$ 372,00	R\$ 18,45	R\$ 5.273,45	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	PLM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO	264,00	2,194988	R\$ 285,75	R\$ 208,00	R\$ 10,32	R\$ 4.995,48	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		494,00		R\$ 463,15	R\$ 256,00	R\$ 12,70	R\$ 5.335,69	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		647,00		R\$ 581,16	R\$ 372,00	R\$ 18,45	R\$ 5.264,19	
PARANÁ ¹	R\$ 3.260,01	R\$ 4.699,41	SULCATARINENSE	285,00	2,194988	R\$ 301,95	R\$ 208,00	R\$ 10,32	R\$ 5.011,68	
RIO GRANDE DO SUL ²	R\$ 3.371,30	R\$ 4.859,84		466,00		R\$ 441,56	R\$ 256,00	R\$ 12,70	R\$ 5.314,10	
SÃO PAULO ³	R\$ 3.235,85	R\$ 4.664,58		669,00		R\$ 598,13	R\$ 372,00	R\$ 18,45	R\$ 5.281,16	

$$PREÇO INSUMO = \frac{PREÇO ANP \times (1 + BDI MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + COFINS - ((PIS + COFINS) \times ICMS))}$$

$$R = \frac{(l_i - l_0)}{l_0} + 1$$

$$CUSTO TRANSPORTE = \frac{(26,939 + 0,253 \times D) \times R \times (1 + BDI MATERIAL)}{1 - ICMS}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL
	BDI= 21,35%		BDI= 15,28%

março-26

ANÁLISE DE PREÇO - CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R\$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO ⁴ [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS ⁴ COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R\$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R\$/TON] ⁶
	DATA REFERÊNCIA: janeiro-26				I _i = 593,167 I _o = 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON ⁵		

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO E CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO ATRAVÉS DO SITE ROTAS BRASIL <https://rotasbrasil.com.br/>

5- INFORMAÇÃO OBTIDA NA EMPRESA GRECA ASFALTOS

I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 01/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviaras-jan-2026.pdf

I_o=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBRASROD.2014.pdf>

(26,939 + 0,253 x D)→EQUAÇÕES TARIFÁRIAS PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS, RODOVIA PAVIMENTADA - TABELA 63. MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 1-METODOLOGIA E CONCEITOS

6- O TOTAL DO BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO DE VALOR R\$ 4.931,97, COM ORIGEM NA REPAR/PR E AQUISIÇÃO NA BRITACOM, NÃO FOI O ADOTADO COMO PREÇO DE REFERÊNCIA, POIS A DISTÂNCIA DA AQUISIÇÃO NA BRITACOM ATÉ O LOCAL DA OBRA É DE 70,0 KM, RESULTANDO NO TOTAL DOS SERVIÇOS, REFERENTES AO CONCRETO ASFÁLTICO, DE R\$ 72.317,02 A MAIS SE COMPARADO AO TOTAL DOS MESMOS SERVIÇOS COM A AQUISIÇÃO NA BAL-TEC, CUJA A DISTÂNCIA ATÉ A OBRA É DE 34,7 KM.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

CREA SC 050.968-0

www.amfri.org.br

engenharia@amfri.org.br

amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF

ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO	AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26 PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TRANSVERSAL	ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE SOLOS MOLES (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	ÁREA DE MACADAME SECO (m²)	COMPRIMENTO DE GEOTÊXTIL - TRANSPASSE DE 1,50 M (m)	DISTÂNCIA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE SOLOS MOLES (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME DE MACADAME SECO (m³)	ÁREA DE GEOTÊXTIL (m²)	VOLUME ACUMULADO DE CORTE (m³)	VOLUME ACUMULADO DE SOLOS MOLES (m³)	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO (m³)	VOLUME ACUMULADO DE MACADAME SECO (m³)	VOLUME ACUMULADO LÍQUIDO (m³)	
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES T2																	
0	10,00	3,990	6,300	26,360	10,670	28,080	0,000	0,000	0,000	43,747	115,128	0,000	0,000	0,000	43,747	-43,747	
1	0,00	3,660	0,000	22,240	0,000	0,000	10,000	18,300	0,000	111,200	0,000	18,300	0,000	111,200	43,747	-136,647	
1	10,00	3,200	0,000	17,100	0,000	0,000	10,000	16,000	0,000	85,500	0,000	34,300	0,000	196,700	43,747	-206,147	
2	0,00	3,000	0,000	9,080	0,000	0,000	10,000	15,000	0,000	45,400	0,000	49,300	0,000	242,100	43,747	-236,547	
2	10,00	16,410	0,000	1,370	0,000	0,000	10,000	82,050	0,000	6,850	0,000	131,350	0,000	248,950	43,747	-161,347	
3	0,00	23,550	0,000	1,780	0,000	0,000	10,000	117,750	0,000	8,900	0,000	249,100	0,000	257,850	43,747	-52,497	
3	10,00	8,220	0,000	1,160	0,000	0,000	10,000	41,100	0,000	5,800	0,000	290,200	0,000	263,650	43,747	-17,197	
4	0,00	4,040	0,000	1,510	0,000	0,000	10,000	20,200	0,000	7,550	0,000	310,400	0,000	271,200	43,747	-4,547	
4	10,00	7,420	0,000	3,250	0,000	0,000	10,000	37,100	0,000	16,250	0,000	347,500	0,000	287,450	43,747	16,303	
4	17,73	8,790	0,000	1,420	0,000	0,000	7,73	33,973	0,000	5,488	0,000	381,473	0,000	292,938	43,747	44,788	
TOTAL	82,280	6,300	85,270	10,670	28,080	381,473	0,000	292,938	43,747	115,128							
ROTATÓRIA																	
0	0,00	3,660	0,190	29,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	381,473	0,000	292,938	43,747	44,788	
0	10,00	3,690	0,160	33,970	0,000	0,000	10,000	18,450	0,800	169,850	0,000	399,923	0,800	462,788	43,747	-105,812	
1	0,00	3,410	0,310	30,850	0,000	0,000	10,000	17,050	1,550	154,250	0,000	416,973	2,350	617,038	43,747	-241,462	
1	10,00	2,950	2,430	27,100	15,850	69,930	10,000	14,750	12,150	135,500	79,250	699,300	431,723	14,500	752,538	122,997	-429,312
2	0,00	9,930	7,880	38,910	10,500	54,020	10,000	49,650	39,400	194,550	52,500	481,373	53,900	947,088	175,497	-587,312	
2	10,00	1,000	29,240	17,720	31,390	54,590	10,000	5,000	146,200	88,600	156,950	545,900	486,373	200,100	1.035,688	332,447	-681,662
3	0,00	1,060	43,810	18,460	28,020	55,900	10,000	5,300	219,050	92,300	140,100	559,000	491,673	419,150	1.127,988	472,547	-689,712
3	10,00	2,230	22,690	20,900	17,200	60,740	10,000	11,150	113,450	104,500	86,000	607,400	502,823	532,600	1.232,488	558,547	-755,612
4	0,00	3,240	0,290	23,220	0,000	0,000	10,000	16,200	1,450	116,100	0,000	519,023	534,050	1.348,588	558,547	-854,062	
4	4,82	3,660	0,190	29,700	0,000	0,000	4,82	8,821	0,458	71,577	0,000	527,844	534,508	1.420,165	558,547	-916,360	
TOTAL	34,830	107,190	270,530	102,960	295,180	146,371	534,508	1.127,227	514,800	2.951,800							
RAMO DE ACESSO À MARGINAL OESTE																	
0	10,00	17,910	0,000	47,500	16,350	84,390	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	527,844	534,508	1.420,165	558,547	-916,360	
1	0,00	14,050	0,000	36,430	11,530	60,270	10,000	70,250	0,000	182,150	57,650	602,700	598,094	1.602,315	616,197	-1.085,910	
1	10,00	14,130	0,990	34,370	9,780	51,560	10,000	70,650	4,950	171,850	48,900	515,600	668,744	539,458	1.774,165	665,097	-1.231,060
2	0,00	11,240	0,000	35,060	9,750	50,390	10,000	56,200	0,000	175,300	48,750	503,900	724,944	539,458	1.949,465	713,847	-1.398,910
2	10,00	10,210	0,000	31,920	9,690	51,090	10,000	51,050	0,000	159,600	48,450	510,900	775,994	539,458	2.109,065	762,297	-1.555,910
3	0,00	12,040	0,000	33,330	9,630	50,770	10,000	60,200	0,000	166,650	48,150	507,700	836,194	539,458	2.275,715	810,447	-1.710,510
3	10,00	14,000	0,000	29,020	9,380	49,530	10,000	70,000	0,000	145,100	46,900	495,300	539,458	2.420,815	857,347	-1.832,510	
4	0,00	13,320	0,000	23,740	9,100	48,110	10,000	66,600	0,000	118,700	45,500	481,100	972,794	539,458	2.539,515	902,847	-1.930,110
4	10,00	10,660	0,000	22,590	9,220	48,720	10,000	53,300	0,000	112,950	46,100	487,200	1.062,094	539,458	2.652,465	948,947	-2.035,860
5	0,00	3,480	0,000	29,210	0,000	0,000	10,000	17,400	0,000	146,050	0,000	1.043,494	539,458	2.798,515	948,947	-2.164,510	
5	10,00	3,530	0,000	31,190	0,000	0,000	10,000	17,650	0,000	155,950	0,000	1.061,144	539,458	2.954,465	948,947	-2.302,810	
6	0,00	3,460	0,000	30,990	0,000	0,000	10,000	17,300	0,000	154,950	0,000	1.078,444	539,458	3.109,415	948,947	-2.440,460	
6	10,00	3,330	0,000	23,530	0,000	0,000	10,000	16,650	0,000	117,650	0,000	1.095,094	539,458	3.227,065	948,947	-2.541,460	
7	0,00	3,290	0,000	19,830	0,000	0,000	10,000	16,450	0,000	99,150	0,000	1.111,544	539,458	3.326,215	948,947	-2.624,160	
7	10,00	3,300	0,000	20,250	0,000	0,000	10,000	16,500	0,000	101,250	0,000	1.128,044	539,458	3.427,465	948,947	-2.708,910	
8	0,00	3,340	0,000	22,510	0,000	0,000	10,000	16,700	0,000	112,550	0,000	1.144,744	539,458	3.540,015	948,947	-2.804,760	
8	10,00	3,370	0,000	24,970	0,000	0,000	10,000	16,850	0,000	124,850	0,000	1.161,594	539,458	3.664,865	948,947	-2.912,760	
9	0,00	3,410	0,000	27,290	0,000	0,000	10,000	17,050	0,000	136,450	0,000	1.178,644	539,458	3.801,315	948,947	-3.032,160	
9	10,00	3,470	0,000	29,030	0,000	0,000	10,000	17,350	0,000	145,150	0,000	1.195,994	539,458	3.946,465	948,947	-3.159,960	
10	0,00	3,440	0,000	30,170	0,000	0,000	10,000	17,200	0,000	150,850	0,000	1.213,194	539,458	4.097,315	948,947	-3.293,610	
10	10,00	4,530	0,000	28,820	0,000	0,000	10,000	22,650	0,000	144,100	0,000	1.235,844	539,458	4.241,415	948,947	-3.415,060	
11	0,00	4,560	0,000	23,200	0,000	0,000	10,000	22,800	0,000	116,000	0,000	1.258,644	539,458	4.357,415	948,947	-3.508,260	
11	10,00	4,480	0,000	21,270	0,000	0,000	10,000	22,400	0,000	106,350	0,000	1.281,044	539,458	4.463,765	948,947	-3.592,210	
11	14,30	4,550	0,000	18,180	0,000	0,000	4,30	9,783	0,000	39,087	0,000	1.290,827	539,458	4.502,852	948,947	-3.621,510	
TOTAL	173,100	0,990	674,400	94,430	494,830	762,983	4,950	3.082,687	390,400	4.104,400							
RAMO 1																	
0	10,00	0,000	36,960	18,440	54,400	60,980	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.290,827	539,458	4.502,852	948,947	-3.621,510	
1	0,00	0,000	38,030	23,540	52,470	64,520	10,000	0,000	190,150	117,700	262,350	645,200	1.290,827	729,608	4.620,552	1.211,297	-3.811,414
1	10,00	0,130	32,230	30,290	39,410	66,830	10,000	0,650	161,150	151,450	197,050	668,300	1.291,477	890,758	4.772,002	1.408,347	-3.998,114
2	0,00	2,930	27,420	28,090	27,420	59,810	10,000	14,650	137,100	140,450	137,100	598,100	1.306,127	1.027,858	4.912,452	1.545,447	-4.123,914
2	10,00	4,470	23,980	22,270	25,190	55,970	10,000	22,350	119,900	111,350	125,950	559,700	1.328,477	1.147,758	5.023,802	1.671,397	-4.218,964
3	0,00	9,100	17,240	25,980	24,070	55,180	10,000	45,500	86,200	127,900	120,350	551,800	1.373,977	1.233,958	5.151,702	1.791,747	-4.335,514
3	10,00	2,440	22,220	13,900	25,680	54,340	10,000	12,200	111,100	69,500	128,400	1.386,177	1.345,058	5.221,202	1.920,147	-4.410,114	
4	0,00	1,480	17,520	14,910	17,800	51,840	10,000	7,400	87,600	74,550	89,000	518,400	1.393,577	1.432,658	5.295,752	2.009,147	-4.478,664
4	10,00	0,520	16,980	16,130	10,860	49,010	10,000	2,600	84,900	80,650	54,300	490,100	1.396,177	1.517,558	5.376,402	2.063,447	-4.526,114
5	0,00	13,810	0,000	69,050	9,140	48,270	10,000	69,050	0,000	67,150	482,700	1.517,558	5.443,552	2.109,147	4.569,914	-4.569,914	
5	10,00	3,340	0,000	10,600	0,000	0,000	10,000	16,700	0,000	53,000	0,000	1.481,927	1.517,558	5.496,552	2.109,147	-4.606,214	
6	0,00	4,840	0,000	4,980	0,000	0,000	10,000	24,200	0,000	24,900	0,000	1.506,127	1.517,558	5.521,452	2.109,147		



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26 **PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM**

SEÇÃO TRANSVERSAL		ÁREA DE CORTE	ÁREA DE SOLOS MOLES	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE MACADAME SECO	COMPRIMENTO DE GEOTÊXTIL - TRANSPASSE DE 1,50 M	DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE SOLOS MOLES	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE MACADAME SECO	ÁREA DE GEOTÊXTIL	VOLUME ACUMULADO DE CORTE	VOLUME ACUMULADO DE SOLOS MOLES	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO	VOLUME ACUMULADO DE MACADAME SECO	VOLUME LÍQUIDO
ESTACA	METROS	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
6	10,00	9,600	0,000	11,190	0,000	0,000	10,00	48,000	0,000	55,950	0,000	0,000	1.554,127	1.517,558	5.577,402	2.109,147	-4.614,864
6	15,00	8,110	0,000	2,160	0,000	0,000	5,00	20,275	0,000	5,400	0,000	0,000	1.574,402	1.517,558	5.582,802	2.109,147	-4.599,989
TOTAL		60,770	232,580	235,510	286,440	566,750		283,575	978,100	1.079,950	1.160,200	5.057,700					
RAMO 2																	
1	0,00	5,96	3,410	26,750	11,330	54,280	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.574,402	1.517,558	5.582,802	2.109,147	-4.599,989
1	10,00	3,380	6,580	23,860	12,150	54,080	10,00	16,900	32,900	119,300	60,750	540,800	1.591,302	1.550,458	5.702,102	2.169,897	-4.730,239
2	0,00	3,550	7,490	23,920	12,570	56,610	10,00	17,750	37,450	119,600	62,850	566,100	1.609,052	1.587,908	5.821,702	2.232,747	-4.857,489
2	10,00	9,410	3,430	22,890	9,630	50,760	10,00	47,050	17,150	114,450	48,150	507,600	1.656,102	1.605,058	5.936,152	2.280,897	-4.955,889
3	0,00	12,910	3,410	25,900	9,680	51,040	10,00	64,550	17,050	129,500	48,400	510,400	1.720,652	1.622,108	6.065,652	2.329,297	-5.052,189
3	10,00	11,110	3,790	23,590	9,560	50,460	10,00	55,550	18,950	117,950	47,800	504,600	1.776,202	1.641,058	6.183,602	2.377,097	-5.143,439
4	0,00	7,870	6,350	21,450	9,640	50,820	10,00	39,350	31,750	107,250	48,200	508,200	1.815,552	1.672,808	6.290,852	2.425,297	-5.227,789
4	10,00	2,490	10,940	19,840	10,150	52,290	10,00	12,450	54,700	99,200	50,750	522,900	1.828,002	1.727,508	6.390,052	2.476,047	-5.310,589
5	0,00	3,620	11,300	18,680	11,030	52,810	10,00	18,100	56,500	93,400	55,150	528,100	1.846,102	1.784,008	6.483,452	2.531,197	-5.384,539
5	10,00	3,520	0,000	15,540	0,000	0,000	10,00	17,600	0,000	77,700	0,000	0,000	1.863,702	1.784,008	6.561,152	2.531,197	-5.444,639
6	0,00	3,450	0,000	14,990	0,000	0,000	10,00	17,250	0,000	74,950	0,000	0,000	1.880,952	1.784,008	6.636,102	2.531,197	-5.502,339
6	10,00	3,380	0,000	14,530	0,000	0,000	10,00	16,900	0,000	72,650	0,000	0,000	1.897,852	1.784,008	6.708,752	2.531,197	-5.558,089
7	0,00	4,520	0,000	15,760	0,000	0,000	10,00	22,600	0,000	78,800	0,000	0,000	1.920,452	1.784,008	6.787,552	2.531,197	-5.614,289
7	10,00	6,800	0,000	22,890	0,000	0,000	10,00	34,000	0,000	114,450	0,000	0,000	1.954,452	1.784,008	6.902,002	2.531,197	-5.694,739
8	0,00	8,750	0,000	4,750	0,000	0,000	10,00	43,750	0,000	23,750	0,000	0,000	1.998,202	1.784,008	6.925,752	2.531,197	-5.674,739
8	3,18	4,930	0,000	1,850	0,000	0,000	3,18	7,839	0,000	2,942	0,000	0,000	2.006,041	1.784,008	6.928,694	2.531,197	-5.669,842
TOTAL		95,650	56,700	297,190	95,740	473,150		431,639	266,450	1.345,892	422,050	4.188,700					
TOTAL		446,630	403,760	1.562,900	590,240	1.857,990	665,03	2.006,041	1.784,008	6.928,694	2.531,197	16.417,728					5.669,842

$$Volume\ de\ corte/aterro = \frac{Distância}{2} (Área\ de\ corte/aterro_1 + Área\ de\ corte/aterro_2)$$

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO: AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

(dispositivos)	Trecho		Extensão (m)	Declividade - S (m/m)	Terreno			C	Tempo inicial - ti (min)	Tempo de percurso - tp (min)	Tempo de concentração - tc (min)	Intensidade da chuva - i (mm/h)	Vazão - Q (m³/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras	Vazão plena - Qp (m³/s)	Q/Qp	γ/D adotado	Verificação γ/D adotado	γ (m)	V/Vp	Velocidade plena - Vp (m/s)	V (m/s)	Verificação Velocidade		
	Cotas (m)				Área Contribuição - A _c (ha)									Calculado	Comercial										Vmin	Vmax	
	Montante	Jusante			Distância (m)	Largura (m)	Acumulada																				
RAMO DE ACESSO À MARGINAL OESTE																											
PV 1	PV 2	3,412	3,360	25,00	0,00208			0,223	0,70	10,000	0,514	10,514	144,97	0,06291	0,34312	0,40	1	0,09498	0,66235	0,59	Ideal	0,236	1,0663	0,76	0,81	OK	Ideal
PV 2	PV 3	3,210	3,130	39,00	0,00205			0,588	0,70	10,000	0,637	10,637	144,34	0,16516	0,49411	0,60	1	0,27801	0,59408	0,55	Ideal	0,330	1,0393	0,98	1,02	OK	Ideal
PV 3	PV 4	3,130	3,050	39,00	0,00205			0,952	0,70	10,637	0,586	11,223	141,42	0,26199	0,58744	0,60	1	0,27801	0,94238	0,77	Ideal	0,462	1,1369	0,98	1,11	OK	Ideal
PV 4	PV 5	2,950	2,895	27,00	0,00204			1,189	0,70	11,223	0,372	11,595	139,63	0,32308	0,63606	0,80	1	0,59726	0,54094	0,52	Ideal	0,416	1,0165	1,19	1,21	OK	Ideal
PV 5	PV 6	2,895	2,793	50,00	0,00204			1,432	0,70	11,595	0,661	12,256	136,59	0,38063	0,67638	0,80	1	0,59726	0,63729	0,58	Ideal	0,464	1,0599	1,19	1,26	OK	Ideal
PV 6	PV 7	2,793	2,750	21,00	0,00205			1,652	0,70	12,256	0,269	12,525	135,39	0,43525	0,71061	0,80	1	0,59872	0,73997	0,63	Ideal	0,504	1,0893	1,19	1,30	OK	Ideal
PV 7	PV 8	2,750	2,689	29,00	0,00210			1,652	0,70	12,525	0,369	12,894	133,80	0,43014	0,70428	0,80	1	0,60598	0,70983	0,62	Ideal	0,496	1,0839	1,21	1,31	OK	Ideal
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES T2																											
PV 10	PV 11	2,886	2,840	16,00	0,00288			0,125	0,70	10,000	0,351	10,351	145,82	0,03547	0,26039	0,60	1	0,32951	0,10764	0,22	Ideal	0,132	0,6506	1,17	0,76	OK	Ideal
PV 11	PV 12	2,840	2,820	10,00	0,00200			0,279	0,70	10,351	0,211	10,562	144,73	0,06450	0,34890	0,60	1	0,27459	0,23490	0,33	Ideal	0,198	0,8172	0,97	0,79	OK	Ideal
ROTATÓRIA																											
PV 8	PV 9	2,689	2,650	17,00	0,00229			1,807	0,70	12,894	0,205	13,099	132,93	0,46744	0,71489	0,80	1	0,63280	0,73869	0,64	Ideal	0,512	1,0944	1,26	1,38	OK	Ideal
PV 12	PV 13	2,850	2,820	13,00	0,00231			0,181	0,70	10,000	0,278	10,278	146,21	0,05150	0,31211	0,60	1	0,29511	0,17451	0,28	Ideal	0,168	0,7470	1,04	0,78	OK	Ideal
PV 12	PV 14	2,720	2,685	16,00	0,00219			1,315	0,70	10,278	0,207	10,485	145,12	0,37136	0,66130	0,80	1	0,61883	0,60010	0,56	Ideal	0,448	1,0464	1,23	1,29	OK	Ideal
PV 14	PV 9	2,685	2,650	16,00	0,00219			1,375	0,70	10,485	0,205	10,690	144,07	0,36550	0,67064	0,80	1	0,61883	0,62295	0,57	Ideal	0,456	1,0533	1,23	1,30	OK	Ideal
BB1	PV 12	2,765	2,720	22,00	0,00205			1,101	0,70	10,000	0,306	10,306	146,06	0,31294	0,62792	0,80	1	0,59872	0,52268	0,51	Ideal	0,408	1,0084	1,19	1,20	OK	Ideal
RAMO 1																											
PV 9	PV 15	2,650	2,606	21,00	0,00210			2,353	0,70	13,099	0,289	13,388	131,72	0,60314	0,79947	0,80	2	0,60598	0,49766	0,50	Ideal	0,400	1,0000	1,21	1,21	OK	Ideal
PV 15	PV 16	2,606	2,541	32,00	0,00203			2,443	0,70	13,388	0,444	13,832	129,93	0,61770	0,81180	0,80	2	0,59579	0,51839	0,51	Ideal	0,408	1,0084	1,19	1,20	OK	Ideal
PV 16	CL 1	2,541	2,525	6,00	0,00267			2,660	0,70	13,832	0,074	13,906	129,63	0,67101	0,79545	0,80	2	0,68329	0,49101	0,49	Ideal	0,392	0,9914	1,36	1,35	OK	Ideal
PV 17	CL 1	2,825	2,725	23,00	0,00435			0,224	0,70	10,000	0,365	10,365	145,75	0,06353	0,29989	0,60	1	0,40497	0,15688	0,27	Ideal	0,162	0,7320	1,43	1,05	OK	Ideal
PV 24	CL 1	2,530	2,510	10,00	0,00200			3,150	0,70	11,853	0,130	11,983	137,82	0,84482	0,91549	0,80	2	0,59137	0,71429	0,62	Ideal	0,496	1,0839	1,18	1,28	OK	Ideal
CL 1	PV 25	2,510	2,480	13,00	0,00231			5,728	0,70	13,906	0,156	14,062	129,02	1,43815	1,08783	0,80	3	0,63555	0,5280	0,65	Ideal	0,520	1,0993	1,26	1,39	OK	Ideal
SAÍDA DRENAGEM																											
PV 25	PV 26	2,480	2,433	23,00	0,00204			5,728	0,70	14,062	0,290	14,352	127,90	1,42566	1,10984	0,80	3	0,59726	0,79567	0,67	Ideal	0,536	1,1083	1,19	1,32	OK	Ideal
PV 26	PV 27	2,433	2,313	59,00	0,00203			5,728	0,70	14,352	0,751	15,103	125,09	1,39434	1,10165	0,80	3	0,59579	0,78011	0,66	Ideal	0,528	1,1039	1,19	1,31	OK	Ideal
PV 27	PV 28	2,313	2,274	19,00	0,00205			5,728	0,70	15,103	0,242	15,345	124,22	1,38464	1,09675	0,80	3	0,59872	0,77089	0,66	Ideal	0,528	1,1039	1,19	1,31	OK	Ideal
PV 28	BB3	2,274	2,262	6,00	0,00200			5,728	0,70	15,345	0,077	15,422	123,94	1,38152	1,10091	0,80	3	0,59137	0,77871	0,66	Ideal	0,528	1,1039	1,18	1,30	OK	Ideal
RAMO 2																											
PV 18	PV 19	2,821	2,806	5,00	0,00300			0,124	0,70	10,000	0,108	10,108	147,11	0,03550	0,25849	0,60	1	0,33631	0,10556	0,22	Ideal	0,132	0,6506	1,19	0,77	OK	Ideal
PV 20	PV 21	3,130	3,082	14,00	0,00343			0,146	0,70	10,000	0,265	10,265	146,27	0,04156	0,26742	0,40	1	0,12197	0,34074	0,40	Ideal	0,160	0,9022	0,97	0,88	OK	Ideal
PV 21	PV 22	2,982	2,849	47,00	0,00283			0,299	0,70	10,265	0,816	11,081	142,11	0,08269	0,35884	0,60	1	0,32664	0,25315	0,34	Ideal	0,204	0,8302	1,16	0,96	OK	Ideal
PV 22	PV 23	2,849	2,805	15,00	0,00293			0,475	0,70	11,081	0,227	11,308	141,00	0,13033	0,42283	0,60	1	0,33236	0,39214	0,43	Ideal	0,258	0,9343	1,18	1,10	OK	Ideal
PV 23	PV 24	2,805	2,730	34,00	0,00221			0,580	0,70	11,308	0,545	11,853	138,42	0,15623	0,47714	0,60	1	0,28865	0,54124	0,52	Ideal	0,312	1,0165	1,02	1,04	OK	Ideal
BB2	PV 19	2,645	2,605	20,00	0,00200			2,714	0,70	10,000	0,265	10,265	146,27	0,77252	0,88529	0,80	2	0,59137	0,65316	0,59	Ideal	0,472	1,0663	1,18	1,26	OK	Ideal
PV 19	PV 24	2,605	2,530	37,00	0,00203			2,798	0,70	10,265	0,486	10,751	143,76	0,78276	0,88719	0,80	2	0,59579	0,65691	0,59	Ideal	0,472	1,0663	1,19	1,27	OK	Ideal

Tempo de recorrência ou retorno - Tr (anos) = 10

Coef. De rugosidade do tubo: n = 0,013

Declividade = $\frac{\text{Montante} - \text{Jusante}}{\text{Extensão}}$

$tr = 57 \times \left(\frac{I^3}{\Delta h}\right)^{0,885}$

$tp = \left(\frac{\text{Extensão}}{V}\right)^{60}$

$i = K \times T^m$
 $(\tau + b)^n$

Estação pluviométrica:
CC-798 - BALNEÁRIO CAMBORIÚ - FONTE - <https://www.idf-br.com.br>

K = 632,425
m = 0,307
n = 9,792
b = 0,724

$Q = \frac{2,78 \times C \times I \times A_b}{1000}$ D = $1,55 \times \left(\frac{Q \times n}{5,172}\right)^{0,375}$

$Q_p = \frac{(\pi \times D_{comercial}^2)}{(4 \times n)} \times \left(\frac{D_{comercial}}{4}\right)^{2/3} \times S^{1/2}$

$V_p = \frac{Q_p}{\left(\pi \times \frac{D_{comercial}^2}{4}\right)}$

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA-SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

CURVA ABC

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
7.6	COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA E CILCOVIA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACAE	M2	5.403,84	R\$ 143,76	21,35%	R\$ 174,45	R\$ 942.699,89	12,13%	12,13%	A
4.5	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODI	M3	2.531,20	R\$ 190,71	21,35%	R\$ 231,43	R\$ 585.795,62	7,54%	19,68%	A
4.8	COT - AMFRI	2	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	9.526,95	R\$ 52,50	15,28%	R\$ 60,52	R\$ 576.571,01	7,42%	27,10%	A
5.12	SICRO	2003827	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,80 M - FORNECIMENTO E I	M	810,00	R\$ 512,03	21,35%	R\$ 621,35	R\$ 503.293,50	6,48%	33,58%	A
1.3	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 356.211,04	21,35%	R\$ 432.262,10	R\$ 432.262,10	5,56%	39,14%	A
6.4	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODI	M3	1.481,20	R\$ 232,27	21,35%	R\$ 281,86	R\$ 417.491,03	5,37%	44,51%	A
6.2	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODI	M3	1.603,56	R\$ 190,71	21,35%	R\$ 231,43	R\$ 371.111,89	4,78%	49,29%	A
4.7	SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTEL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITU	M2	16.417,73	R\$ 16,94	21,35%	R\$ 20,56	R\$ 337.548,53	4,35%	53,64%	A
7.7	COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA,	M2	3.924,35	R\$ 70,00	15,28%	R\$ 80,70	R\$ 316.695,05	4,08%	57,71%	A
6.12	SICRO	4011459	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA B-19 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	823,47	R\$ 191,04	21,35%	R\$ 231,83	R\$ 190.905,05	2,46%	60,17%	A
7.2	COMP - AMFRI	67	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIN	M3	590,61	R\$ 265,27	21,35%	R\$ 321,91	R\$ 190.123,27	2,45%	62,62%	A
6.13	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	39,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 184.451,84	2,37%	64,99%	A
6.20	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 160.954,79	2,07%	67,06%	A
6.27	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	34,25	R\$ 4.076,52	15,28%	R\$ 4.699,41	R\$ 160.954,79	2,07%	69,13%	A
6.19	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	R\$ 189,71	21,35%	R\$ 230,21	R\$ 142.177,70	1,83%	70,97%	A
6.26	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	617,60	R\$ 189,71	21,35%	R\$ 230,21	R\$ 142.177,70	1,83%	72,80%	A
8.1.8	SICRO	5214003	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM	M2	1.583,11	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 115.883,65	1,49%	74,29%	A
5.11	SICRO	2003823	TUBO DE CONCRETO PA2 COMERCIAL PARA DRENAGEM - D = 0,60 M - FORNECIMENTO E I	M	241,00	R\$ 352,44	21,35%	R\$ 427,69	R\$ 103.073,29	1,33%	75,61%	A
4.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	121.468,66	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 102.033,67	1,31%	76,93%	A
7.10	COMP - AMFRI	80	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	462,27	R\$ 157,99	21,35%	R\$ 191,72	R\$ 88.626,40	1,14%	78,07%	A
5.4	CA SAN	50602	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	2.500,85	R\$ 24,15	21,35%	R\$ 29,31	R\$ 73.299,91	0,94%	79,01%	A
7.5	COMP - AMFRI	72	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO C	M2	502,23	R\$ 115,62	21,35%	R\$ 140,30	R\$ 70.462,87	0,91%	79,92%	A
5.6	SINAPI	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5	M3	209,60	R\$ 259,38	21,35%	R\$ 314,76	R\$ 65.973,70	0,85%	80,77%	A
5.34	COMP - AMFRI	32	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INT	UND	46,00	R\$ 1.114,77	21,35%	R\$ 1.352,77	R\$ 62.227,42	0,80%	81,57%	A
7.1	COMP - AMFRI	113	MEIO FIO EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO - CO	M	690,82	R\$ 71,82	21,35%	R\$ 87,15	R\$ 60.204,96	0,77%	82,34%	B
4.11	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	6.928,69	R\$ 7,05	21,35%	R\$ 8,56	R\$ 59.309,59	0,76%	83,11%	B
5.14	SINAPI	93369	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇ	M3	2.303,73	R\$ 20,06	21,35%	R\$ 24,34	R\$ 56.072,79	0,72%	83,83%	B
4.3	SICRO	5502997	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE SOLOS MOLES NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMIN	M3	1.784,01	R\$ 25,71	21,35%	R\$ 31,20	R\$ 55.661,11	0,72%	84,55%	B
5.35	COMP - AMFRI	34	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	46,00	R\$ 938,02	21,35%	R\$ 1.138,29	R\$ 52.361,34	0,67%	85,22%	B
4.9	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE,	T	14.290,43	R\$ 2,99	21,35%	R\$ 3,63	R\$ 51.874,26	0,67%	85,89%	B
5.3	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	R\$ 14,75	21,35%	R\$ 17,90	R\$ 51.552,00	0,66%	86,55%	B
6.1	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15	M	689,96	R\$ 55,63	21,35%	R\$ 67,51	R\$ 46.579,20	0,60%	87,15%	B
5.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	13.388,66	R\$ 2,64	21,35%	R\$ 3,20	R\$ 42.843,71	0,55%	87,70%	B
1.9	COMP - AMFRI	6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 29.683,66	21,35%	R\$ 36.021,12	R\$ 36.021,12	0,46%	88,17%	B
5.30	COMP - AMFRI	115	CAIXA DE LIGAÇÃO - ESPECIAL 1 - CL1 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 26.272,72	21,35%	R\$ 31.881,95	R\$ 31.881,95	0,41%	88,58%	B
4.2	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	37.237,12	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 31.279,18	0,40%	88,98%	B
6.15	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	28.574,41	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 28.860,15	0,37%	89,35%	B
4.4	SICRO	5901640	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE	TKM	33.115,69	R\$ 0,69	21,35%	R\$ 0,84	R\$ 27.817,18	0,36%	89,71%	B
6.7	COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	8,23	R\$ 2.874,33	15,28%	R\$ 3.313,53	R\$ 27.270,35	0,35%	90,06%	B
7.14	SICRO	4413200	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	1.071,26	R\$ 19,69	21,35%	R\$ 23,89	R\$ 25.592,40	0,33%	90,39%	B
5.9	SINAPI	95565	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM	M	132,00	R\$ 154,48	21,35%	R\$ 187,46	R\$ 24.744,72	0,32%	90,71%	B
4.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.0	M3	2.006,04	R\$ 10,12	21,35%	R\$ 12,28	R\$ 24.634,17	0,32%	91,02%	B
5.2	SINAPI	102281	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENT	M3	2.974,58	R\$ 6,45	21,35%	R\$ 7,83	R\$ 23.290,96	0,30%	91,32%	B
8.3.5.1	SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO	M	204,10	R\$ 96,33	15,28%	R\$ 111,05	R\$ 22.665,31	0,29%	91,62%	B
2.4	COT - AMFRI	6	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENER	UND	35,00	R\$ 560,00	15,28%	R\$ 645,57	R\$ 22.594,95	0,29%	91,91%	B
5.17	COMP - AMFRI	22	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	11,00	R\$ 1.687,94	21,35%	R\$ 2.048,32	R\$ 22.531,52	0,29%	92,20%	B
6.22	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 21.645,03	0,28%	92,48%	B
6.29	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.430,72	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 21.645,03	0,28%	92,75%	B



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

CURVA ABC

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.28	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, RE	UN	29,00	R\$ 644,74	15,28%	R\$ 743,26	R\$ 21.554,54	0,28%	93,03%	B
5.22	COMP - AMFRI	109	POÇO DE VISITA - 3Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 5.905,37	21,35%	R\$ 7.166,17	R\$ 21.498,51	0,28%	93,31%	B
5.18	COMP - AMFRI	24	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	R\$ 3.196,88	21,35%	R\$ 3.879,41	R\$ 19.397,05	0,25%	93,56%	B
7.15.1	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTR	M	1.224,10	R\$ 12,86	21,35%	R\$ 15,61	R\$ 19.108,20	0,25%	93,80%	B
1.6	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÉS	16,00	R\$ 950,00	15,28%	R\$ 1.095,16	R\$ 17.522,56	0,23%	94,03%	B
7.15.2	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MA	UN	66,00	R\$ 200,42	21,35%	R\$ 243,21	R\$ 16.051,86	0,21%	94,24%	B
7.15.3	COMP - AMFRI	121	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SOB VIA	M	123,91	R\$ 101,26	21,35%	R\$ 122,88	R\$ 15.226,06	0,20%	94,43%	B
5.24	COMP - AMFRI	110	POÇO DE VISITA - 12; 19 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 6.213,03	21,35%	R\$ 7.539,51	R\$ 15.079,02	0,19%	94,63%	B
2.2	COT - AMFRI	4	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA IN	UND	35,00	R\$ 350,00	15,28%	R\$ 403,48	R\$ 14.121,80	0,18%	94,81%	B
5.15	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE	T	1.352,39	R\$ 7,66	21,35%	R\$ 9,30	R\$ 12.577,23	0,16%	94,97%	B
2.6	COT - AMFRI	8	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE	UND	43,00	R\$ 250,00	15,28%	R\$ 288,20	R\$ 12.392,60	0,16%	95,13%	C
6.10	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%	95,28%	C
6.17	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%	95,42%	C
6.24	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	3,09	R\$ 3.204,39	15,28%	R\$ 3.694,02	R\$ 11.414,52	0,15%	95,57%	C
2.7	COT - AMFRI	9	DETERMINAÇÃO DE DEFLEXÃO PELA VIGA BENKELMAN - INCLUSO DESLOCAMENTO DE EQ	UND	2,00	R\$ 4.681,50	15,28%	R\$ 5.396,83	R\$ 10.793,66	0,14%	95,71%	C
5.27	COMP - AMFRI	20	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	29,00	R\$ 300,61	21,35%	R\$ 364,79	R\$ 10.578,91	0,14%	95,85%	C
5.21	COMP - AMFRI	108	POÇO DE VISITA - 2Ø80 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 4.345,14	21,35%	R\$ 5.272,83	R\$ 10.545,66	0,14%	95,98%	C
4.6	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.099,49	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 10.200,48	0,13%	96,11%	C
7.12	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM) - AS	M3	160,69	R\$ 54,26	15,28%	R\$ 62,55	R\$ 10.051,16	0,13%	96,24%	C
6.14	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PA	TON	39,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 9.521,27	0,12%	96,36%	C
5.10	SINAPI	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM	M	39,00	R\$ 181,72	21,35%	R\$ 220,52	R\$ 8.600,28	0,11%	96,47%	C
8.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASP	M2	148,73	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 8.587,67	0,11%	96,59%	C
1.4	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITORIO	MES	8,00	R\$ 928,75	15,28%	R\$ 1.070,66	R\$ 8.565,28	0,11%	96,70%	C
6.21	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PA	TON	34,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 8.308,37	0,11%	96,80%	C
6.28	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PA	TON	34,25	R\$ 210,43	15,28%	R\$ 242,58	R\$ 8.308,37	0,11%	96,91%	C
5.25	COMP - AMFRI	111	POÇO DE VISITA - 24 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.786,40	21,35%	R\$ 8.235,30	R\$ 8.235,30	0,11%	97,02%	C
8.2.3	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNE	UN	169,00	R\$ 38,84	21,35%	R\$ 47,13	R\$ 7.964,97	0,10%	97,12%	C
5.33	COMP - AMFRI	105	BOCA DE BTCC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS	UND	1,00	R\$ 6.456,11	21,35%	R\$ 7.834,49	R\$ 7.834,49	0,10%	97,22%	C
5.26	COMP - AMFRI	112	POÇO DE VISITA - 25 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.406,11	21,35%	R\$ 7.773,81	R\$ 7.773,81	0,10%	97,32%	C
7.11	COMP - AMFRI	81	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 40 x 40 x 2,5 cm	M2	39,96	R\$ 157,99	21,35%	R\$ 191,72	R\$ 7.661,13	0,10%	97,42%	C
8.1.15	SICRO	5214003	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZ	M2	103,50	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 7.576,20	0,10%	97,52%	C
5.19	COMP - AMFRI	106	POÇO DE VISITA - 14; 23 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 3.111,73	21,35%	R\$ 3.776,08	R\$ 7.552,16	0,10%	97,61%	C
5.23	COMP - AMFRI	25	POÇO DE VISITA - 9 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 6.130,90	21,35%	R\$ 7.439,85	R\$ 7.439,85	0,10%	97,71%	C
3.1	SICRO	5213343	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 1	UN.DIA	1.440,00	R\$ 4,21	21,35%	R\$ 5,11	R\$ 7.358,40	0,09%	97,80%	C
1.5	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS	MES	8,00	R\$ 725,58	15,28%	R\$ 836,45	R\$ 6.691,60	0,09%	97,89%	C
6.3	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.398,20	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 6.462,18	0,08%	97,97%	C
5.32	COMP - AMFRI	104	BOCA DE BDTC D = 0,80 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS	UND	1,00	R\$ 5.273,23	21,35%	R\$ 6.399,06	R\$ 6.399,06	0,08%	98,05%	C
6.5	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.191,42	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 6.253,33	0,08%	98,13%	C
8.1.11	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE	M2	78,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 5.738,88	0,07%	98,21%	C
6.6	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	6.862,21	R\$ 0,68	21,35%	R\$ 0,83	R\$ 5.695,63	0,07%	98,28%	C
5.29	COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	29,00	R\$ 143,54	21,35%	R\$ 174,19	R\$ 5.051,51	0,07%	98,35%	C
3.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECI	UN.DIA	4.800,00	R\$ 0,85	21,35%	R\$ 1,03	R\$ 4.944,00	0,06%	98,41%	C
3.3	SICRO	5212560	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE METÁLICO	UN.DIA	960,00	R\$ 4,18	21,35%	R\$ 5,07	R\$ 4.867,20	0,06%	98,47%	C
7.3	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE	T	1.299,34	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 4.794,56	0,06%	98,54%	C
5.13	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA	M3	181,35	R\$ 21,58	21,35%	R\$ 26,19	R\$ 4.749,56	0,06%	98,60%	C
9.1	SICRO	4915725	RECOMPOSIÇÃO TOTAL DE CERCA COM MOURÃO DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA - ARE	M	104,83	R\$ 32,72	21,35%	R\$ 39,71	R\$ 4.162,80	0,05%	98,65%	C
1.7	COMP - AMFRI	4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UND	1,00	R\$ 3.385,72	21,35%	R\$ 4.108,57	R\$ 4.108,57	0,05%	98,70%	C
8.3.1.9	COMP - AMFRI	86	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60	UND	8,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 3.985,84	0,05%	98,75%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

CURVA ABC

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
6.9	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%	98,80%	C
6.16	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%	98,85%	C
6.23	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	6.862,21	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 3.911,46	0,05%	98,91%	C
8.1.3	SICRO	5213408	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO	M2	64,66	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 3.733,47	0,05%	98,95%	C
8.3.2.1	COMP - AMFRI	87	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNE	UND	14,00	R\$ 217,74	21,35%	R\$ 264,23	R\$ 3.699,22	0,05%	99,00%	C
3.6	SICRO	5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M	UN.DIA	1.440,00	R\$ 2,03	21,35%	R\$ 2,46	R\$ 3.542,40	0,05%	99,05%	C
5.31	COMP - AMFRI	103	BOCA DE BSTC D = 0,80 M - ESCONDSIDADE 0° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS ABERTAS	UND	1,00	R\$ 2.813,17	21,35%	R\$ 3.413,78	R\$ 3.413,78	0,04%	99,09%	C
5.20	COMP - AMFRI	107	POÇO DE VISITA - 2Ø60 - EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	1,00	R\$ 2.776,87	21,35%	R\$ 3.369,73	R\$ 3.369,73	0,04%	99,13%	C
8.2.1	SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇ	UN	30,00	R\$ 89,27	21,35%	R\$ 108,33	R\$ 3.249,90	0,04%	99,18%	C
2.5	COT - AMFRI	7	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA NORMAS DNIT 172/2016 E NBR 9895 - ENERG	UND	4,00	R\$ 560,00	15,28%	R\$ 645,57	R\$ 2.582,28	0,03%	99,21%	C
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTU	M2	4,50	R\$ 470,41	21,35%	R\$ 570,84	R\$ 2.568,78	0,03%	99,24%	C
7.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.468,75	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 2.493,44	0,03%	99,27%	C
8.3.5.2	COMP - AMFRI	93	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20N	UND	65,00	R\$ 29,89	21,35%	R\$ 36,27	R\$ 2.357,55	0,03%	99,30%	C
3.5	SICRO	5212558	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE ME	UN.DIA	480,00	R\$ 3,99	21,35%	R\$ 4,84	R\$ 2.323,20	0,03%	99,33%	C
5.1	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MON	M3	204,87	R\$ 9,25	21,35%	R\$ 11,22	R\$ 2.298,64	0,03%	99,36%	C
3.4	SICRO	5212557	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE ME	UN.DIA	480,00	R\$ 3,94	21,35%	R\$ 4,78	R\$ 2.294,40	0,03%	99,39%	C
8.1.14	SICRO	5213408	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO	M2	39,12	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 2.258,79	0,03%	99,42%	C
8.3.1.6	COMP - AMFRI	85	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=5	UND	10,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 2.236,80	0,03%	99,45%	C
8.3.1.7	COMP - AMFRI	85	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=5	UND	10,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 2.236,80	0,03%	99,48%	C
6.8	COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVI	TON	8,23	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 2.186,88	0,03%	99,51%	C
8.1.16	SICRO	5213408	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PI	M2	34,95	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 2.018,01	0,03%	99,53%	C
8.3.1.8	COMP - AMFRI	86	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSP	UND	4,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 1.992,92	0,03%	99,56%	C
8.3.1.10	COMP - AMFRI	86	ER-3 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA MOTOCICLETAS - PLACA E	UND	4,00	R\$ 410,57	21,35%	R\$ 498,23	R\$ 1.992,92	0,03%	99,59%	C
2.3	COT - AMFRI	5	ENSAIO DE COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 164/2013 E NBR 7182 - ENERGIA M	UND	4,00	R\$ 420,00	15,28%	R\$ 484,18	R\$ 1.936,72	0,02%	99,61%	C
8.3.3.1	COMP - AMFRI	92	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	10,00	R\$ 143,39	21,35%	R\$ 174,00	R\$ 1.740,00	0,02%	99,63%	C
2.8	COT - AMFRI	10	DESLOCAMENTO PARA COLETA DE AMOSTRA PARA REALIZAÇÃO DE ENSAIOS	UND	6,00	R\$ 250,00	15,28%	R\$ 288,20	R\$ 1.729,20	0,02%	99,66%	C
5.7	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE	T	440,29	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 1.624,67	0,02%	99,68%	C
8.3.1.3	COMP - AMFRI	85	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNE	UND	7,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 1.565,76	0,02%	99,70%	C
5.5	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA	M3	3,82	R\$ 326,20	21,35%	R\$ 395,84	R\$ 1.512,11	0,02%	99,72%	C
8.1.9	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPL	M2	17,87	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 1.308,08	0,02%	99,73%	C
8.2.2	SICRO	5213361	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COL	UN	12,00	R\$ 87,03	21,35%	R\$ 105,61	R\$ 1.267,32	0,02%	99,75%	C
7.8	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	2.161,54	R\$ 0,47	21,35%	R\$ 0,57	R\$ 1.232,08	0,02%	99,76%	C
2.1	COT - AMFRI	3	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	36,00	R\$ 29,00	15,28%	R\$ 33,43	R\$ 1.203,48	0,02%	99,78%	C
1.10	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	72,63	R\$ 13,17	21,35%	R\$ 15,98	R\$ 1.160,63	0,01%	99,79%	C
8.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA CO	M2	18,72	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 1.080,89	0,01%	99,81%	C
8.3.1.1	SICRO	5213460	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM FIBRA, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA T	UN	4,00	R\$ 192,01	21,35%	R\$ 233,00	R\$ 932,00	0,01%	99,82%	C
8.3.1.2	COMP - AMFRI	85	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FC	UND	4,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 894,72	0,01%	99,83%	C
7.13	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE	T	241,04	R\$ 3,04	21,35%	R\$ 3,69	R\$ 889,44	0,01%	99,84%	C
5.8	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	836,55	R\$ 0,83	21,35%	R\$ 1,01	R\$ 844,92	0,01%	99,85%	C
1.8	SINAPI-I	14250	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH	KWH	800,00	R\$ 0,89	15,28%	R\$ 1,03	R\$ 824,00	0,01%	99,87%	C
6.11	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUT	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%	99,88%	C
6.18	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUT	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%	99,89%	C
6.25	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUT	TON	3,09	R\$ 230,50	15,28%	R\$ 265,72	R\$ 821,07	0,01%	99,90%	C
8.3.1.5	COMP - AMFRI	85	R-33 - SENTIDO DE CIRCULAÇÃO NA ROTATÓRIA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm	UND	3,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 671,04	0,01%	99,91%	C
1.11	SICRO	1619003	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE CONCRETO ARMADO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	12,56	R\$ 43,61	21,35%	R\$ 52,92	R\$ 664,68	0,01%	99,91%	C
8.1.22	SICRO	5214003	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÁNSITO DE USO DE CIC	M2	8,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 614,88	0,01%	99,92%	C
8.1.4	SICRO	5213408	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO	M2	10,20	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 588,95	0,01%	99,93%	C
8.1.25	SICRO	5214003	"60+" COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - P	M2	8,00	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 585,60	0,01%	99,94%	C



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

CURVA ABC

TOTAL: R\$

7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
8.1.17	SICRO	5214003	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRAD	M2	7,63	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 558,52	0,01%	99,94%	C
1.13	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, D	M3XKM	156,72	R\$ 2,64	21,35%	R\$ 3,20	R\$ 501,50	0,01%	99,95%	C
8.1.13	SICRO	5214003	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTIL	M2	6,66	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 487,51	0,01%	99,96%	C
8.1.21	SICRO	5214003	SIP COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO COM VIA QUE TEM PREFERÊNCIA	M2	6,40	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 468,48	0,01%	99,96%	C
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO	M2	0,80	R\$ 470,41	21,35%	R\$ 570,84	R\$ 456,67	0,01%	99,97%	C
8.1.5	SICRO	5213408	LMS-2 COR BRANCA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM	M2	6,65	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 383,97	0,00%	99,97%	C
8.1.10	SICRO	5214003	LDP COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE "DÉ A PREFERÊNCIA" - PINTURA DE SETAS E ZE	M2	4,02	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 294,26	0,00%	99,98%	C
8.1.24	SICRO	5214003	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETA	M2	4,00	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 292,80	0,00%	99,98%	C
8.1.12	SICRO	5213408	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTIC	M2	4,55	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 262,72	0,00%	99,98%	C
8.3.1.4	COMP - AMFRI	85	R-25b - VIRE À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPL	UND	1,00	R\$ 184,33	21,35%	R\$ 223,68	R\$ 223,68	0,00%	99,99%	C
8.1.18	SICRO	5214003	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRAD	M2	2,94	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 215,21	0,00%	99,99%	C
8.3.4.1	SICRO	5213479	MP-3 - MARCADOR DE OBSTÁCULO - PLACA DELINEADOR EM FIBRA - 0,30 X 0,90 M - PELÍC	UN	1,00	R\$ 161,44	21,35%	R\$ 195,91	R\$ 195,91	0,00%	99,99%	C
7.9	COMP - AMFRI	79	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	8,01	R\$ 12,03	21,35%	R\$ 14,60	R\$ 116,95	0,00%	99,99%	C
8.1.19	SICRO	5214003	PEM-2b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL VIRE À DIREITA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS	M2	1,38	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 101,02	0,00%	100,00%	C
8.1.20	SICRO	5214003	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA À ESQUERDA - PINTUR	M2	1,35	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 98,82	0,00%	100,00%	C
8.1.1	SICRO	5213408	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTI	M2	1,16	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 66,98	0,00%	100,00%	C
8.1.23	SICRO	5214003	PEDESTRE COR BRANCA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE PEDEST	M2	0,74	R\$ 60,32	21,35%	R\$ 73,20	R\$ 54,17	0,00%	100,00%	C
8.1.7	SICRO	5213408	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM T	M2	0,93	R\$ 47,58	21,35%	R\$ 57,74	R\$ 53,70	0,00%	100,00%	C
1.12	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA	M3	3,27	R\$ 9,90	21,35%	R\$ 12,01	R\$ 39,27	0,00%	100,00%	C
									R\$ 7.768.653,59	100,00%		C

CLASSE	CORTE	PROPORÇÃO DE ITENS	PROPORÇÃO DE VALORES
A	82%	15%	82%
B	95%	21%	13%
C	100%	65%	5%



PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS, CICLOVIA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

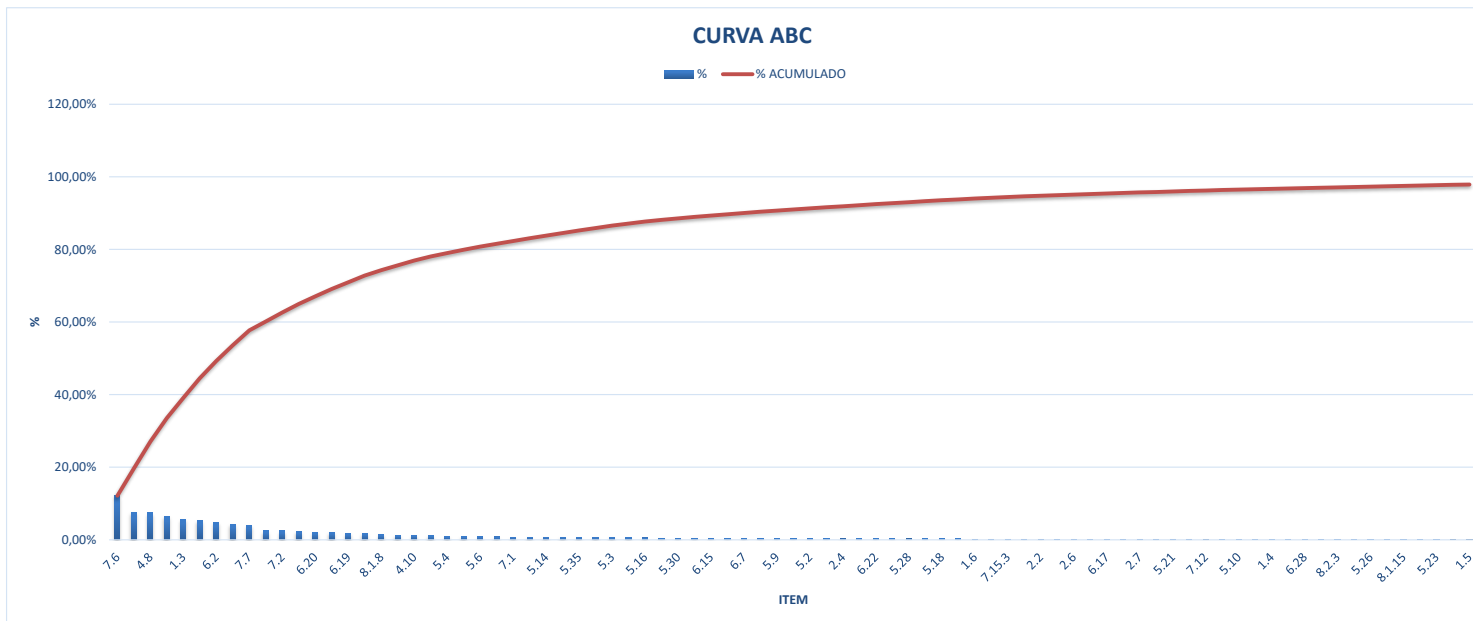
LOCALIZAÇÃO
AV ANTÔNIO RAPOSO TAVARES - TRECHO 2 E ACESSO À MARGINAL OESTE DA BR-101 - BAIRRO NOVA ESPERANÇA

março-26

CURVA ABC

TOTAL: R\$ 7.768.653,59

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
------	-----------------------------	--------	-----------	---------	------------	----------------	-----	----------------	---------------	---	-------------	---------------



<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO CAMBORIÚ</p> <p>JULIANA PAVAN VON BORSTEL PREFEITA MUNICIPAL</p>	<p>RESPONSÁVEIS TÉCNICOS</p> <p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br</p> <p>DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p> <p>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>
---	--