

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

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 refertido 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)	4,67%	3,80%	4,01%	4,67%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,74%	0,32%	0,40%	0,74%	OK
3	Risco (R)	0,97%	0,50%	0,56%	0,97%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	1,21%	1,02%	1,11%	1,21%	OK
5	Lucro (L)	8,69%	6,64%	7,30%	8,69%	OK
6	Impostos (I)	5,65%				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00%				

BDI	24,03%	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)	3,75%	1,50%	3,45%	4,49%	OK
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,75%	0,30%	0,48%	0,82%	OK
3	Risco (R)	0,85%	0,56%	0,85%	0,89%	OK
4	Despesas Financeiras (DF)	0,90%	0,85%	0,85%	1,11%	OK
5	Lucro (L)	5,87%	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	16,80%	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.

RESPONSÁVEL TÉCNICO		AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ	
		CREA SC 050.968-0	
		www.amfri.org.br	enfrenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br
RUBENS ADRIANO KINAIPP		JACQUELINE SOARES BARBOZA	
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3		ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1			PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA						R\$ 648.449,99	8,48%
1.1	COMP - AMFRI	104	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PLANO BÁSICO AMBIENTAL	UND	1,00	R\$ 382.351,98	24,03%	R\$ 474.231,16	R\$ 474.231,16	6,20%
1.2	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Produtivo	h	1.188,00	R\$ 36,26	24,03%	R\$ 44,97	R\$ 53.424,36	0,70%
1.3	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Improdutivo	h	2.096,82	R\$ 6,56	24,03%	R\$ 8,14	R\$ 17.068,11	0,22%
1.4	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	9,00	R\$ 862,20	16,80%	R\$ 1.007,05	R\$ 9.063,45	0,12%
1.5	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	31,20	R\$ 1,42	24,03%	R\$ 1,76	R\$ 54,91	0,00%
1.6	COT - AMFRI	32	ANÁLISE DE ÁGUA	UND	4,00	R\$ 7.200,00	16,80%	R\$ 8.409,60	R\$ 33.638,40	0,44%
1.7	COT - AMFRI	33	ANÁLISE DE AR	UND	3,00	R\$ 17.400,00	16,80%	R\$ 20.323,20	R\$ 60.969,60	0,80%
2			SERVIÇOS INICIAIS						R\$ 604.972,87	7,91%
2.1	COMP - AMFRI	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	R\$ 382,76	24,03%	R\$ 474,74	R\$ 2.136,33	0,03%
2.2	COMP - AMFRI	1	PLACA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI	M2	0,80	R\$ 382,76	24,03%	R\$ 474,74	R\$ 379,79	0,00%
2.3	COMP - AMFRI	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 363.446,48	24,03%	R\$ 450.782,67	R\$ 450.782,67	5,89%
2.4	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	MES	8,00	R\$ 862,20	16,80%	R\$ 1.007,05	R\$ 8.056,40	0,11%
2.5	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	MES	8,00	R\$ 673,59	16,80%	R\$ 786,75	R\$ 6.294,00	0,08%
2.6	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	62,40	R\$ 1,42	24,03%	R\$ 1,76	R\$ 109,82	0,00%
2.7	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMESES	8,00	R\$ 900,00	16,80%	R\$ 1.051,20	R\$ 8.409,60	0,11%
2.8	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\$ 0,76	16,80%	R\$ 0,89	R\$ 712,00	0,01%
2.9	COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 13.452,00	24,03%	R\$ 16.684,52	R\$ 16.684,52	0,22%
2.10	COMP - AMFRI	6	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS	8,00	R\$ 802,11	24,03%	R\$ 994,86	R\$ 7.958,88	0,10%
2.11	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	997,25	R\$ 11,24	24,03%	R\$ 13,94	R\$ 13.901,67	0,18%
2.12	SICRO	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	29,80	R\$ 0,76	24,03%	R\$ 0,94	R\$ 28,01	0,00%
2.13	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	73,29	R\$ 85,59	24,03%	R\$ 106,16	R\$ 7.780,47	0,10%
2.14	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	552,85	R\$ 19,50	24,03%	R\$ 24,19	R\$ 13.373,44	0,17%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
2.15	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	1.372,35	R\$ 23,94	24,03%	R\$ 29,69	R\$ 40.745,07	0,53%
2.16	COMP - AMFRI	67	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	213,01	R\$ 2,64	24,03%	R\$ 3,27	R\$ 696,54	0,01%
2.17	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	482,06	R\$ 7,04	24,03%	R\$ 8,73	R\$ 4.208,38	0,06%
2.18	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	436,54	R\$ 9,15	24,03%	R\$ 11,35	R\$ 4.954,73	0,06%
2.19	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	5.804,10	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 17.760,55	0,23%
3			CONTROLE TECNOLÓGICO						R\$ 8.164,32	0,11%
3.1	COT - AMFRI	2	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	24,00	R\$ 30,00	16,80%	R\$ 35,04	R\$ 840,96	0,01%
3.2	COT - AMFRI	29	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO CONCRETO ASFÁLTICO	UND	12,00	R\$ 522,50	16,80%	R\$ 610,28	R\$ 7.323,36	0,10%
4			SINALIZAÇÃO DE OBRA						R\$ 24.196,80	0,32%
4.1	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\$ 3,69	24,03%	R\$ 4,58	R\$ 6.595,20	0,09%
4.2	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\$ 0,82	24,03%	R\$ 1,02	R\$ 4.896,00	0,06%
4.3	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\$ 3,97	24,03%	R\$ 4,92	R\$ 4.723,20	0,06%
4.4	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\$ 3,74	24,03%	R\$ 4,64	R\$ 2.227,20	0,03%
4.5	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\$ 3,79	24,03%	R\$ 4,70	R\$ 2.256,00	0,03%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
4.6	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\$ 1,96	24,03%	R\$ 2,43	R\$ 3.499,20	0,05%
5			DRENAGEM PLUVIAL						R\$ 1.241.866,95	16,24%
5.1	COMP - AMFRI	67	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	8.080,61	R\$ 2,64	24,03%	R\$ 3,27	R\$ 26.423,59	0,35%
5.2	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	8.080,61	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 70.866,93	0,93%
5.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	101.815,66	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 311.555,92	4,07%
5.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	8.080,61	R\$ 1,62	24,03%	R\$ 2,01	R\$ 16.242,02	0,21%
5.5	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	264,20	R\$ 13,96	24,03%	R\$ 17,31	R\$ 4.573,30	0,06%
5.6	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	576,80	R\$ 12,03	24,03%	R\$ 14,92	R\$ 8.605,86	0,11%
5.7	SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	358,90	R\$ 10,45	24,03%	R\$ 12,96	R\$ 4.651,34	0,06%
5.8	SICRO	2003864	Esgotamento de água com bomba submersa	h	1.440,00	R\$ 13,45	24,03%	R\$ 16,68	R\$ 24.019,20	0,31%
5.9	SINAPI	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	M2	1.147,50	R\$ 35,44	24,03%	R\$ 43,96	R\$ 50.444,10	0,66%
5.10	CASAN	50202	ESCORAMENTO CONTÍNUO C/ CHAPAS METÁLICAS GROSSAS	m²	294,20	R\$ 55,00	24,03%	R\$ 68,22	R\$ 20.070,32	0,26%
5.11	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	0,90	R\$ 268,20	24,03%	R\$ 332,65	R\$ 299,39	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.12	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	24,20	R\$ 219,53	24,03%	R\$ 272,28	R\$ 6.589,18	0,09%
5.13	SINAPI	95566	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	227,00	R\$ 165,93	24,03%	R\$ 205,80	R\$ 46.716,60	0,61%
5.14	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00	R\$ 195,08	16,80%	R\$ 227,85	R\$ 6.835,50	0,09%
5.15	COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 600 mm, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	517,00	R\$ 66,62	24,03%	R\$ 82,63	R\$ 42.719,71	0,56%
5.16	SINAPI-I	7762	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	517,00	R\$ 212,28	16,80%	R\$ 247,94	R\$ 128.184,98	1,68%
5.17	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	32,40	R\$ 131,01	24,03%	R\$ 162,49	R\$ 5.264,68	0,07%
5.18	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	32,40	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 284,15	0,00%
5.19	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	395,28	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 1.209,56	0,02%
5.20	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	M3	10,80	R\$ 801,59	24,03%	R\$ 994,21	R\$ 10.737,47	0,14%
5.21	COMP - AMFRI	27	ASSENTAMENTO DE GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	27,00	R\$ 324,90	24,03%	R\$ 402,97	R\$ 10.880,19	0,14%
5.22	COT - AMFRI	16	GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m - TB 45 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	27,00	R\$ 4.450,00	16,80%	R\$ 5.197,60	R\$ 140.335,20	1,84%
5.23	COMP - AMFRI	28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	424,80	R\$ 9,97	24,03%	R\$ 12,37	R\$ 5.254,78	0,07%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.24	SINAPI-I	1524	ENVELOPAMENTO DE TUBO EM CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	120,70	R\$ 534,40	24,03%	R\$ 662,82	R\$ 80.002,37	1,05%
5.25	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	234,60	R\$ 18,71	24,03%	R\$ 23,21	R\$ 5.445,07	0,07%
5.26	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	348,40	R\$ 24,38	24,03%	R\$ 30,24	R\$ 10.535,62	0,14%
5.27	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	281,30	R\$ 17,54	24,03%	R\$ 21,75	R\$ 6.118,28	0,08%
5.28	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	335,60	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 2.943,21	0,04%
5.29	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.228,60	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.939,52	0,17%
5.30	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	335,60	R\$ 1,62	24,03%	R\$ 2,01	R\$ 674,56	0,01%
5.31	COMP - AMFRI	37	POÇO DE VISITA Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 2.118,14	24,03%	R\$ 2.627,13	R\$ 5.254,26	0,07%
5.32	COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA Ø60 cm - DUPLO - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	4,00	R\$ 3.836,76	24,03%	R\$ 4.758,73	R\$ 19.034,92	0,25%
5.33	COMP - AMFRI	96	POÇO DE VISITA Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 3.194,18	24,03%	R\$ 3.961,74	R\$ 7.923,48	0,10%
5.34	COMP - AMFRI	31	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	8,00	R\$ 291,64	24,03%	R\$ 361,72	R\$ 2.893,76	0,04%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.35	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	8,00	R\$ 789,06	16,80%	R\$ 921,62	R\$ 7.372,96	0,10%
5.36	COMP - AMFRI	32	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	8,00	R\$ 123,52	24,03%	R\$ 153,20	R\$ 1.225,60	0,02%
5.37	COMP - AMFRI	42	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø40/60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	7,00	R\$ 1.592,05	24,03%	R\$ 1.974,62	R\$ 13.822,34	0,18%
5.38	COMP - AMFRI	97	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - DUPLA - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 3.123,65	24,03%	R\$ 3.874,26	R\$ 11.622,78	0,15%
5.39	COMP - AMFRI	98	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 2.667,77	24,03%	R\$ 3.308,84	R\$ 9.926,52	0,13%
5.40	COMP - AMFRI	65	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS	UND	1,00	R\$ 3.870,61	24,03%	R\$ 4.800,72	R\$ 4.800,72	0,06%
5.41	COMP - AMFRI	99	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 300 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDADE DE 10°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS	UND	2,00	R\$ 22.887,39	24,03%	R\$ 28.387,23	R\$ 56.774,46	0,74%
5.42	COMP - AMFRI	44	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	R\$ 382,46	24,03%	R\$ 474,37	R\$ 2.371,85	0,03%
5.43	COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	5,00	R\$ 167,24	24,03%	R\$ 207,43	R\$ 1.037,15	0,01%
5.44	COMP - AMFRI	47	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	35,00	R\$ 555,57	24,03%	R\$ 689,07	R\$ 24.117,45	0,32%
5.45	COMP - AMFRI	48	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA	UND	35,00	R\$ 282,56	24,03%	R\$ 350,46	R\$ 12.266,10	0,16%
6			PAVIMENTAÇÃO PISTA						R\$ 3.543.428,54	46,34%
6.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	8.118,38	R\$ 2,65	24,03%	R\$ 3,29	R\$ 26.709,47	0,35%
6.2	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	1.434,38	R\$ 48,27	24,03%	R\$ 59,87	R\$ 85.876,33	1,12%
6.3	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	3.815,64	R\$ 171,52	24,03%	R\$ 212,74	R\$ 811.739,25	10,61%
6.4	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	3.815,64	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 33.463,16	0,44%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
6.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	46.550,81	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 142.445,48	1,86%
6.6	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.623,68	R\$ 191,57	24,03%	R\$ 237,60	R\$ 385.786,37	5,04%
6.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	1.623,68	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 14.239,67	0,19%
6.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	19.808,90	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 60.615,23	0,79%
6.9	COMP - AMFRI	69	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	8.118,36	R\$ 0,70	24,03%	R\$ 0,87	R\$ 7.062,97	0,09%
6.10	COT - AMFRI	17	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	9,74	R\$ 4.221,00	16,80%	R\$ 4.930,13	R\$ 48.019,47	0,63%
6.11	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 6.738,24	0,09%
6.12	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 17.012,29	0,22%
6.13	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	R\$ 1.322,33	24,03%	R\$ 1.640,09	R\$ 532.586,43	6,96%
6.14	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 3.643,47	0,05%
6.15	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.122,83	0,16%
6.16	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 6.738,24	0,09%
6.17	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 17.012,29	0,22%
6.18	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	R\$ 1.322,33	24,03%	R\$ 1.640,09	R\$ 532.586,43	6,96%
6.19	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 3.643,47	0,05%
6.20	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.122,83	0,16%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
6.21	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.600,42	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 7.138,35	0,09%
6.22	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,87	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 18.037,68	0,24%
6.23	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	389,43	R\$ 1.530,36	24,03%	R\$ 1.898,11	R\$ 739.180,98	9,67%
6.24	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	389,43	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 4.369,40	0,06%
6.25	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.751,05	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 14.538,21	0,19%
7			TRAVESSIA ELEVADA						R\$ 89.033,21	1,16%
7.1	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	45,31	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 37,61	0,00%
7.2	COT - AMFRI	26	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	0,17	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 792,35	0,01%
7.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	45,31	R\$ 1.530,36	24,03%	R\$ 1.898,11	R\$ 86.003,36	1,12%
7.4	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	45,31	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 508,38	0,01%
7.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	552,78	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 1.691,51	0,02%
8			PAVIMENTAÇÃO CALÇADA						R\$ 1.097.889,55	14,36%
8.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	5.381,23	R\$ 2,65	24,03%	R\$ 3,29	R\$ 17.704,25	0,23%
8.2	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	394,31	R\$ 191,57	24,03%	R\$ 237,60	R\$ 93.688,06	1,23%
8.3	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	394,31	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 3.458,10	0,05%
8.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.810,58	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 14.720,37	0,19%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.5	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M	846,04	R\$ 35,70	24,03%	R\$ 44,28	R\$ 37.462,65	0,49%
8.6	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	93,06	R\$ 55,05	16,80%	R\$ 64,30	R\$ 5.983,76	0,08%
8.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	93,06	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 816,14	0,01%
8.8	COMP - AMFRI	74	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=7 cm, ARMADO	M2	340,17	R\$ 102,65	24,03%	R\$ 127,32	R\$ 43.310,44	0,57%
8.9	COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=10 cm, ARMADO	M2	3.320,43	R\$ 131,66	24,03%	R\$ 163,30	R\$ 542.226,22	7,09%
8.10	COMP - AMFRI	100	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=11 cm, ARMADO	M2	18,93	R\$ 141,79	24,03%	R\$ 175,86	R\$ 3.329,03	0,04%
8.11	COMP - AMFRI	101	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=14 cm, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA)	M2	263,58	R\$ 197,53	24,03%	R\$ 245,00	R\$ 64.577,10	0,84%
8.12	COMP - AMFRI	102	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	282,60	R\$ 14,57	24,03%	R\$ 18,07	R\$ 5.106,58	0,07%
8.13	COMP - AMFRI	103	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	72,65	R\$ 72,41	24,03%	R\$ 89,81	R\$ 6.524,70	0,09%
8.14	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	1.361,70	R\$ 0,41	24,03%	R\$ 0,51	R\$ 694,47	0,01%
8.15	COT - AMFRI	31	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E IMPERMEABILIZANTE	M2	2.626,83	R\$ 40,00	16,80%	R\$ 46,72	R\$ 122.725,50	1,60%
8.16	COMP - AMFRI	75	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	292,26	R\$ 175,49	24,03%	R\$ 217,66	R\$ 63.613,31	0,83%
8.17	COMP - AMFRI	76	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	66,84	R\$ 175,49	24,03%	R\$ 217,66	R\$ 14.548,39	0,19%
8.18	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	111,30	R\$ 55,05	16,80%	R\$ 64,30	R\$ 7.156,59	0,09%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.19	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	111,30	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 976,10	0,01%
8.20	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	620,54	R\$ 13,03	24,03%	R\$ 16,16	R\$ 10.027,93	0,13%
8.21	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	UN	475,00	R\$ 47,44	24,03%	R\$ 58,84	R\$ 27.949,00	0,37%
8.22	COMP - AMFRI	79	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M, DAP MÍNIMO DE 2,0 CM	UND	63,00	R\$ 144,50	24,03%	R\$ 179,22	R\$ 11.290,86	0,15%
9			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						R\$ 113.519,54	1,48%
9.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
9.1.1	SICRO	5213408	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	17,97	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 1.089,88	0,01%
9.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 CADÊNCIA 1:2 COR AMARELA - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,09	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 430,01	0,01%
9.1.3	SICRO	5213408	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,36	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 446,38	0,01%
9.1.4	SICRO	5213408	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	27,99	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 1.697,59	0,02%
9.1.5	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	34,87	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 2.114,87	0,03%
9.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	245,20	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 14.871,38	0,19%
9.1.7	SICRO	5213408	MFP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	113,65	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 6.892,87	0,09%
9.1.8	SICRO	5213408	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	81,50	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 4.942,98	0,06%
9.1.9	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	44,86	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 3.290,93	0,04%
9.1.10	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	135,60	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 9.947,62	0,13%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.1.11	SICRO	5214003	MCC-B PARALELOGRAMOS COR BRANCA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	14,40	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.056,38	0,01%
9.1.12	SICRO	5214003	MCC-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	69,62	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 5.107,32	0,07%
9.1.13	SICRO	5214003	MAP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE ÁREA DE CRUZAMENTO COM FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	96,00	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 7.042,56	0,09%
9.1.14	SICRO	5213408	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,32	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 80,06	0,00%
9.1.15	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	1,52	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 111,51	0,00%
9.1.16	SICRO	5213408	MVE COR AMARELA - MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	5,78	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 350,56	0,00%
9.1.17	SICRO	5214003	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	15,48	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.135,61	0,01%
9.1.18	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	15,26	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.119,47	0,01%
9.1.19	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	6,30	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 462,17	0,01%
9.1.20	SICRO	5214003	PEM-3a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,76	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 275,83	0,00%
9.1.21	SICRO	5214003	PEM-3b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,16	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 965,42	0,01%
9.1.22	SICRO	5214003	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	4,05	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 297,11	0,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.1.23	SICRO	5214003	IMC-b COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	2,70	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 198,07	0,00%
9.1.24	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	8,10	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 594,22	0,01%
9.1.25	SICRO	5214003	PARE COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	9,82	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 720,40	0,01%
9.1.26	SICRO	5214003	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,60	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 997,70	0,01%
9.1.27	SICRO	5214003	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,82	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 280,24	0,00%
9.2			SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA							
9.2.1	SICRO	5213361	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	un	85,00	R\$ 90,89	24,03%	R\$ 112,73	R\$ 9.582,05	0,13%
9.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
9.3.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO							
9.3.1.1	SICRO	5213456	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	R\$ 234,92	24,03%	R\$ 291,37	R\$ 1.748,22	0,02%
9.3.1.2	COMP - AMFRI	80	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 755,64	0,01%
9.3.1.3	COMP - AMFRI	80	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 566,73	0,01%
9.3.1.4	COMP - AMFRI	80	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 755,64	0,01%
9.3.1.5	COMP - AMFRI	80	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.889,10	0,02%
9.3.1.6	COMP - AMFRI	80	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 377,82	0,00%
9.3.1.7	COMP - AMFRI	80	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 566,73	0,01%
9.3.1.8	COMP - AMFRI	80	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.511,28	0,02%
9.3.1.9	COMP - AMFRI	80	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	7,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.322,37	0,02%

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN	fevereiro-24
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%		

junho-24

ORÇAMENTO ESTIMATIVO

TOTAL:

R\$ 7.647.135,54

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA							
9.3.2.1	COMP - AMFRI	82	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 179,42	24,03%	R\$ 222,53	R\$ 445,06	0,01%
9.3.2.2	COMP - AMFRI	82	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 179,42	24,03%	R\$ 222,53	R\$ 2.225,30	0,03%
9.3.2.3	COMP - AMFRI	83	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 335,87	24,03%	R\$ 416,58	R\$ 1.666,32	0,02%
9.3.2.4	COMP - AMFRI	83	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 335,87	24,03%	R\$ 416,58	R\$ 1.249,74	0,02%
9.3.2.5	COMP - AMFRI	84	EA-11 - CICLISTA, ATENÇÃO, TRAVESSIA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,40 m x 0,50 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	R\$ 187,83	24,03%	R\$ 232,97	R\$ 1.397,82	0,02%
9.3.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO							
9.3.3.1	COMP - AMFRI	85	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 310,64	24,03%	R\$ 385,29	R\$ 770,58	0,01%
9.3.3.2	COMP - AMFRI	86	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	14,00	R\$ 92,36	24,03%	R\$ 114,55	R\$ 1.603,70	0,02%
9.3.4			SUORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL							
9.3.4.1	SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	177,75	R\$ 80,81	16,80%	R\$ 94,39	R\$ 16.777,82	0,22%
9.3.4.2	COMP - AMFRI	94	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUORTE 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	54,00	R\$ 26,70	24,03%	R\$ 33,12	R\$ 1.788,48	0,02%



junho-24	ORCAMENTO ESTIMATIVO	TOTAL:	R\$ 7.647.135,54
----------	----------------------	--------	------------------

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO											
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI		fevereiro-24		SICRO		outubro-23		CASAN		fevereiro-24	
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA						MATERIAL					
	BDI= 24,03%						BDI= 16,80%					
LOCALIZAÇÃO	TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA											

junho-24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOTAL: R\$7.647.135,54

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																				TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS					
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1	PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA	R\$ 45.777,65	7,06%	R\$ 116.076,67	17,90%	R\$ 58.536,83	9,03%	R\$ 58.536,83	9,03%	R\$ 96.896,72	14,94%	R\$ 58.536,83	9,03%	R\$ 58.536,83	9,03%	R\$ 96.896,72	14,94%	R\$ 58.654,92	9,05%	R\$ 648.449,99	8,48%		
1.1	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PLANO BÁSICO AMBIENTAL	R\$ 33.196,18	7,00%	R\$ 85.361,61	18,00%	R\$ 42.680,80	9,00%	R\$ 42.680,80	9,00%	R\$ 71.134,67	15,00%	R\$ 42.680,80	9,00%	R\$ 42.680,80	9,00%	R\$ 71.134,67	15,00%	R\$ 42.680,80	9,00%	R\$ 474.231,16	6,20%		
1.2	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Produtivo	R\$ 3.739,71	7,00%	R\$ 9.616,38	18,00%	R\$ 4.808,19	9,00%	R\$ 4.808,19	9,00%	R\$ 8.013,65	15,00%	R\$ 4.808,19	9,00%	R\$ 4.808,19	9,00%	R\$ 8.013,65	15,00%	R\$ 4.808,19	9,00%	R\$ 53.424,36	0,70%		
1.3	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Improdutivo	R\$ 1.194,77	7,00%	R\$ 3.072,26	18,00%	R\$ 1.536,13	9,00%	R\$ 1.536,13	9,00%	R\$ 2.560,22	15,00%	R\$ 1.536,13	9,00%	R\$ 1.536,13	9,00%	R\$ 2.560,22	15,00%	R\$ 1.536,13	9,00%	R\$ 17.068,11	0,22%		
1.4	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 996,98	11,00%	R\$ 1.087,61	12,00%	R\$ 9.063,45	0,12%		
1.5	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	R\$ 27,46	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 27,46	50,00%	R\$ 54,91	0,00%		
1.6	ANÁLISE DE ÁGUA	R\$ 2.354,69	7,00%	R\$ 6.054,91	18,00%	R\$ 3.027,46	9,00%	R\$ 3.027,46	9,00%	R\$ 5.045,76	15,00%	R\$ 3.027,46	9,00%	R\$ 3.027,46	9,00%	R\$ 5.045,76	15,00%	R\$ 3.027,46	9,00%	R\$ 33.638,40	0,44%		
1.7	ANÁLISE DE AR	R\$ 4.267,87	7,00%	R\$ 10.974,53	18,00%	R\$ 5.487,26	9,00%	R\$ 5.487,26	9,00%	R\$ 9.145,44	15,00%	R\$ 5.487,26	9,00%	R\$ 5.487,26	9,00%	R\$ 9.145,44	15,00%	R\$ 5.487,26	9,00%	R\$ 60.969,60	0,80%		
2	SERVIÇOS INICIAIS	R\$ 2.516,12	0,42%	R\$ 114.440,16	18,92%	R\$ 89.109,17	14,73%	R\$ 36.159,82	5,98%	R\$ 88.225,22	14,58%	R\$ 90.253,74	14,92%	R\$ 75.152,52	12,42%	R\$ 62.305,22	10,30%	R\$ 46.810,90	7,74%	R\$ 604.972,87	7,91%		
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	R\$ 2.136,33	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 2.136,33	0,03%		
2.2	PLACA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI	R\$ 379,79	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 379,79	0,00%		
2.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ -		R\$ 45.529,05	10,10%	R\$ 38.316,53	8,50%	R\$ 32.230,96	7,15%	R\$ 84.296,36	18,70%	R\$ 86.324,88	19,15%	R\$ 71.223,66	15,80%	R\$ 58.376,36	12,95%	R\$ 34.484,87	7,65%	R\$ 450.782,67	5,89%		
2.4	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS	R\$ -		R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 1.007,05	12,50%	R\$ 8.056,40	0,11%		
2.5	LOCAÇAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO	R\$ -		R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 786,75	12,50%	R\$ 6.294,00	0,08%		
2.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	R\$ -		R\$ 54,91	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 54,91	50,00%	R\$ 109,82	0,00%		
2.7	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	R\$ -		R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 1.051,20	12,50%	R\$ 8.409,60	0,11%		
2.8	ENERGIA ELÉTRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	R\$ -		R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 89,00	12,50%	R\$ 712,00	0,01%		
2.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R\$ -		R\$ 8.342,26	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 8.342,26	50,00%	R\$ 16.684,52	0,22%		
2.10	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	R\$ -		R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 994,86	12,50%	R\$ 7.958,88	0,10%		
2.11	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	R\$ -		R\$ 13.901,67	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 13.901,67	0,18%		
2.12	Remoção de cerca com mourões de concreto	R\$ -		R\$ 28,01	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 28,01	0,00%		
2.13	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	R\$ -		R\$ 3.890,24	50,00%	R\$ 3.890,24	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 7.780,47	0,10%		
2.14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	R\$ -		R\$ 6.686,72	50,00%	R\$ 6.686,72	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 13.373,44	0,17%		
2.15	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	R\$ -		R\$ 20.372,54	50,00%	R\$ 20.372,54	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 40.745,07	0,53%		
2.16	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	R\$ -		R\$ 348,27	50,00%	R\$ 348,27	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 696,54	0,01%		
2.17	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	R\$ -		R\$ -		R\$ 4.208,38	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 4.208,38	0,06%		
2.18	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	R\$ -		R\$ 2.477,37	50,00%	R\$ 2.477,37	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 4.954,73	0,06%		
2.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$ -		R\$ 8.880,28	50,00%	R\$ 8.880,28	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 17.760,55	0,23%		
3	CONTROLE TECNOLÓGICO	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 4.082,16	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 4.082,16	50,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 8.164,32	0,11%		
3.1	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 420,48	50,00%	R\$ -		R\$ 420,48	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 840,96	0,01%		
3.2	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO CONCRETO ASFÁLTICO	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 3.661,68	50,00%	R\$ -		R\$ 3.661,68	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 7.323,36	0,10%		
4	SINALIZAÇÃO DE OBRA	R\$ -	0,00%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 3.024,60	12,50%	R\$ 24.196,80	0,32%		
4.1	Barreira de sinalização tipo I de direcionamento ou bloqueio - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	R\$ -		R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 824,40	12,50%	R\$ 6.595,20	0,09%		
4.2	Cone plástico para canalização de trânsito - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	R\$ -		R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 612,00	12,50%	R\$ 4.896,00	0,06%		
4.3	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	R\$ -		R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 590,40	12,50%	R\$ 4.723,20	0,06%		
4.4	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	R\$ -		R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40	12,50%	R\$ 278,40					



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI		fevereiro-24		SICRO		outubro-23		CASAN		fevereiro-24		
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA											MATERIAL	
	BDI= 24,03%											BDI= 16,80%	
	TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																		TOTAL: R\$		7.647.135,54	
ITEM	DESCRIÇÃO	1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		TOTAL			
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
5.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	R\$	-	R\$	1.860,54	40,00%	R\$	1.860,54	40,00%	R\$	930,27	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	4.651,34	0,06%
5.8	Esgotamento de água com bomba submersa	R\$	-	R\$	9.607,68	40,00%	R\$	9.607,68	40,00%	R\$	4.803,84	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	24.019,20	0,31%
5.9	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	R\$	-	R\$	20.177,64	40,00%	R\$	20.177,64	40,00%	R\$	10.088,82	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	50.444,10	0,66%
5.10	ESCORAMENTO CONTÍNUO C/ CHAPAS METÁLICAS GROSSAS	R\$	-	R\$	8.028,13	40,00%	R\$	8.028,13	40,00%	R\$	4.014,06	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	20.070,32	0,26%
5.11	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	R\$	-	R\$	119,76	40,00%	R\$	119,76	40,00%	R\$	59,88	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	299,39	0,00%
5.12	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	R\$	-	R\$	2.635,67	40,00%	R\$	2.635,67	40,00%	R\$	1.317,84	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	6.589,18	0,09%
5.13	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	-	R\$	18.686,64	40,00%	R\$	18.686,64	40,00%	R\$	9.343,32	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	46.716,60	0,61%
5.14	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	-	R\$	2.734,20	40,00%	R\$	2.734,20	40,00%	R\$	1.367,10	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	6.835,50	0,09%
5.15	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 600 mm, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	R\$	-	R\$	17.087,88	40,00%	R\$	17.087,88	40,00%	R\$	8.543,94	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	42.719,71	0,56%
5.16	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	R\$	-	R\$	51.273,99	40,00%	R\$	51.273,99	40,00%	R\$	25.637,00	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	128.184,98	1,68%
5.17	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-	R\$	2.105,87	40,00%	R\$	2.105,87	40,00%	R\$	1.052,94	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	5.264,68	0,07%
5.18	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-	R\$	113,66	40,00%	R\$	113,66	40,00%	R\$	56,83	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	284,15	0,00%
5.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-	R\$	483,82	40,00%	R\$	483,82	40,00%	R\$	241,91	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.209,56	0,02%
5.20	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	R\$	-	R\$	4.294,99	40,00%	R\$	4.294,99	40,00%	R\$	2.147,49	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	10.737,47	0,14%
5.21	ASSENTAMENTO DE GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	R\$	-	R\$	4.352,08	40,00%	R\$	4.352,08	40,00%	R\$	2.176,04	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	10.880,19	0,14%
5.22	GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m - TB 45 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	R\$	-	R\$	56.134,08	40,00%	R\$	56.134,08	40,00%	R\$	28.067,04	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	140.335,20	1,84%
5.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	R\$	-	R\$	2.101,91	40,00%	R\$	2.101,91	40,00%	R\$	1.050,96	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	5.254,78	0,07%
5.24	ENVELOPAMENTO DE TUBO EM CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	R\$	-	R\$	32.000,95	40,00%	R\$	32.000,95	40,00%	R\$	16.000,47	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	80.002,37	1,05%
5.25	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	R\$	-	R\$	2.178,03	40,00%	R\$	2.178,03	40,00%	R\$	1.089,01	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	5.445,07	0,07%
5.26	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	R\$	-	R\$	4.214,25	40,00%	R\$	4.214,25	40,00%	R\$	2.107,12	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	10.535,62	0,14%
5.27	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	R\$	-	R\$	2.447,31	40,00%	R\$	2.447,31	40,00%	R\$	1.223,66	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	6.118,28	0,08%
5.28	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-	R\$	1.177,28	40,00%	R\$	1.177,28	40,00%	R\$	588,64	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	2.943,21	0,04%
5.29	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-	R\$	5.175,81	40,00%	R\$	5.175,81	40,00%	R\$	2.587,90	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	12.939,52	0,17%
5.30	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	R\$	-	R\$	269,82	40,00%	R\$	269,82	40,00%	R\$	134,91	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	674,56	0,01%
5.31	POÇO DE VISITA Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	2.101,70	40,00%	R\$	2.101,70	40,00%	R\$	1.050,85	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	5.254,26	0,07%
5.32	POÇO DE VISITA Ø60 cm - DUPLO - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	7.613,97	40,00%	R\$	7.613,97	40,00%	R\$	3.806,98	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	19.034,92	0,25%
5.33	POÇO DE VISITA Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	3.169,39	40,00%	R\$	3.169,39	40,00%	R\$	1.584,70	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	7.923,48	0,10%
5.34	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	R\$	-	R\$	1.157,50	40,00%	R\$	1.157,50	40,00%	R\$	578,75	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	2.893,76	0,04%
5.35	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	R\$	-	R\$	2.949,18	40,00%	R\$	2.949,18	40,00%	R\$	1.474,59	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	7.372,96	0,10%
5.36	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	R\$	-	R\$	490,24	40,00%	R\$	490,24	40,00%	R\$	245,12	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.225,60	0,02%
5.37	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø40/60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	5.528,94	40,00%	R\$	5.528,94	40,00%	R\$	2.764,47	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	13.822,34	0,18%
5.38	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - DUPLA - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	4.649,11	40,00%	R\$	4.649,11	40,00%	R\$	2.324,56	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	11.622,78	0,15%
5.39	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	3.970,61	40,00%	R\$	3.970,61	40,00%	R\$	1.985,30	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	9.926,52	0,13%
5.40	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	R\$	-	R\$	1.920,29	40,00%	R\$	1.920,29	40,00%	R\$	960,14	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	4.800,72	0,06%
5.41	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 300 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 10°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	R\$	-	R\$	22.709,78	40,00%	R\$	22.709,78	40,00%	R\$	11.354,89	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	56.774,46	0,74%
5.42	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	948,74	40,00%	R\$	948,74	40,00%	R\$	474,37	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	2.371,85	0,03%
5.43	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	R\$	-	R\$	414,86	40,00%	R\$	414,86	40,00%	R\$	207,43	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.037,15	0,01%
5.44	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R\$	-	R\$	9.646,98	40,00%	R\$	9.646,98	40,00%	R\$	4.823,49	20,00%	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	24.117,45	0,32%

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO				
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	fevereiro-24	SICRO	outubro-23	CASAN fevereiro-24
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL	
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%			BDI= 16,80%	

junho-24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOTAL: R\$ 7.647.135,54

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																		TOTAL																															
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS																																	
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%																														
5.45	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	6.133,05	50,00%			R\$	6.133,05	50,00%			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	12.266,10	0,16%													
6	PAVIMENTAÇÃO PISTA	R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%		R\$	6.677,37	0,19%		R\$	195.868,06	5,53%			R\$	1.230.851,67	34,74%			R\$	1.055.015,72	29,77%		R\$	703.343,81	19,85%		R\$	351.671,91	9,92%		R\$	-	0,00%		R\$	3.543.428,54	46,34%									
6.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	R\$	-			R\$	-			R\$	6.677,37	25,00%		R\$	20.032,10	75,00%			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	26.709,47	0,35%										
6.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	4.293,82	5,00%			R\$	30.056,72	35,00%			R\$	25.762,90	30,00%		R\$	17.175,27	20,00%			R\$	8.587,63	10,00%		R\$	-			R\$	85.876,33	1,12%								
6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	40.586,96	5,00%			R\$	284.108,74	35,00%			R\$	243.521,78	30,00%		R\$	162.347,85	20,00%			R\$	81.173,93	10,00%		R\$	-			R\$	811.739,25	10,61%								
6.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	1.673,16	5,00%			R\$	11.712,11	35,00%			R\$	10.038,95	30,00%		R\$	6.692,63	20,00%			R\$	3.346,32	10,00%		R\$	-			R\$	33.463,16	0,44%								
6.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	7.122,27	5,00%			R\$	49.855,92	35,00%			R\$	42.733,64	30,00%		R\$	28.489,10	20,00%			R\$	14.244,55	10,00%		R\$	-			R\$	142.445,48	1,86%								
6.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	19.289,32	5,00%			R\$	135.025,23	35,00%			R\$	115.735,91	30,00%		R\$	77.157,27	20,00%			R\$	38.578,64	10,00%		R\$	-			R\$	385.786,37	5,04%								
6.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	711,98	5,00%			R\$	4.983,88	35,00%			R\$	4.271,90	30,00%		R\$	2.847,93	20,00%			R\$	1.423,97	10,00%		R\$	-			R\$	14.239,67	0,19%								
6.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	3.030,76	5,00%			R\$	21.215,33	35,00%			R\$	18.184,57	30,00%		R\$	12.123,05	20,00%			R\$	6.061,52	10,00%		R\$	-			R\$	60.615,23	0,79%								
6.9	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	353,15	5,00%			R\$	2.472,04	35,00%			R\$	2.118,89	30,00%		R\$	1.412,59	20,00%			R\$	706,30	10,00%		R\$	-			R\$	7.062,97	0,09%								
6.10	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING (ACRESCIDO DE ICMS)	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	2.400,97	5,00%			R\$	16.806,81	35,00%			R\$	14.405,84	30,00%		R\$	9.603,89	20,00%			R\$	4.801,95	10,00%		R\$	-			R\$	48.019,47	0,63%								
6.11	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	336,91	5,00%			R\$	2.358,38	35,00%			R\$	2.021,47	30,00%		R\$	1.347,65	20,00%			R\$	673,82	10,00%		R\$	-			R\$	6.738,24	0,09%								
6.12	EMULSÃO ASFALTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	850,61	5,00%			R\$	5.954,30	35,00%			R\$	5.103,69	30,00%		R\$	3.402,46	20,00%			R\$	1.701,23	10,00%		R\$	-			R\$	17.012,29	0,22%								
6.13	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	26.629,32	5,00%			R\$	186.405,25	35,00%			R\$	159.775,93	30,00%		R\$	106.517,29	20,00%			R\$	53.258,64	10,00%		R\$	-			R\$	532.586,43	6,96%								
6.14	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	182,17	5,00%			R\$	1.275,21	35,00%			R\$	1.093,04	30,00%		R\$	728,69	20,00%			R\$	364,35	10,00%		R\$	-			R\$	3.643,47	0,05%								
6.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	606,14	5,00%			R\$	4.242,99	35,00%			R\$	3.636,85	30,00%		R\$	2.424,57	20,00%			R\$	1.212,28	10,00%		R\$	-			R\$	12.122,83	0,16%								
6.16	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	336,91	5,00%			R\$	2.358,38	35,00%			R\$	2.021,47	30,00%		R\$	1.347,65	20,00%			R\$	673,82	10,00%		R\$	-			R\$	6.738,24	0,09%								
6.17	EMULSÃO ASFALTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	850,61	5,00%			R\$	5.954,30	35,00%			R\$	5.103,69	30,00%		R\$	3.402,46	20,00%			R\$	1.701,23	10,00%		R\$	-			R\$	17.012,29	0,22%								
6.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	26.629,32	5,00%			R\$	186.405,25	35,00%			R\$	159.775,93	30,00%		R\$	106.517,29	20,00%			R\$	53.258,64	10,00%		R\$	-			R\$	532.586,43	6,96%								
6.19	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	182,17	5,00%			R\$	1.275,21	35,00%			R\$	1.093,04	30,00%		R\$	728,69	20,00%			R\$	364,35	10,00%		R\$	-			R\$	3.643,47	0,05%								
6.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	606,14	5,00%			R\$	4.242,99	35,00%			R\$	3.636,85	30,00%		R\$	2.424,57	20,00%			R\$	1.212,28	10,00%		R\$	-			R\$	12.122,83	0,16%								
6.21	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	356,92	5,00%			R\$	2.498,42	35,00%			R\$	2.141,51	30,00%		R\$	1.427,67	20,00%			R\$	713,84	10,00%		R\$	-			R\$	7.138,35	0,09%								
6.22	EMULSÃO ASFALTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	901,88	5,00%			R\$	6.313,19	35,00%			R\$	5.411,30	30,00%		R\$	3.607,54	20,00%			R\$	1.803,77	10,00%		R\$	-			R\$	18.037,68	0,24%								
6.23	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	36.959,05	5,00%			R\$	258.713,34	35,00%			R\$	221.754,29	30,00%		R\$	147.836,20	20,00%			R\$	73.918,10	10,00%		R\$	-			R\$	739.180,98	9,67%								
6.24	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	218,47	5,00%			R\$	1.529,29	35,00%			R\$	1.310,82	30,00%		R\$	873,88	20,00%			R\$	436,94	10,00%		R\$	-			R\$	4.369,40	0,06%								
6.25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	726,91	5,00%			R\$	5.088,37	35,00%			R\$	4.361,46	30,00%		R\$	2.907,64	20,00%			R\$	1.453,82	10,00%		R\$	-			R\$	14.538,21	0,19%								
7	TRAVESSIA ELEVADA	R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%			R\$	-	0,00%			R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%			R\$	89.033,21	100,00%		R\$	-	0,00%		R\$	89.033,21	1,16%								
7.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	37,61	100,00%		R\$	-			R\$	37,61	0,00%						
7.2	EMULSÃO ASFALTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	792,35	100,00%		R\$	-			R\$	792,35	0,01%						
7.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	86.003,36	100,00%		R\$	-			R\$	86.003,36	1,12%						
7.4	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	508,38	100,00%		R\$	-			R\$	508,38	0,01%						
7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	1.691,51	100,00%		R\$	-			R\$	1.691,51	0,02%						
8	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%			R\$	-	0,00%			R\$	-	0,00%		R\$	-	0,00%			R\$	260.122,27	23,69%		R\$	364.171,17	33,17%		R\$	323.437,58	29,46%		R\$	150.158,53	13,68%		R\$	1.097.889,55	14,36%
8.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	4.426,06	25,00%		R\$	6.196,49	35,00%			R\$	5.311,28	30,00%		R\$	1.770,43	10,00%		R\$	17.704,25	0,23%					
8.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	23.422,02	25,00%		R\$	32.790,82	35,00%			R\$	28.106,42	30,00%		R\$	9.368,81	10,00%		R\$	93.688,06	1,23%					
8.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-				R\$	-			R\$	864,53	25,00%		R\$	1.210,34	35,00%			R\$	1.037,43	30,00%		R\$	345,81	10,00%		R\$	3.458,10	0,05%					
8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-			R\$	-																																



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO									
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI		fevereiro-24	SICRO		outubro-23	CASAN		fevereiro-24	
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA					MATERIAL				
	BDI= 24,03%					BDI= 16,80%				
LOCALIZAÇÃO	TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA									

junho-24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOTAL: R\$7.647.135,54

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																		TOTAL								
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS										
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%							
8.12	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.276,65	25,00%	R\$	1.787,30	35,00%	R\$	1.531,97	30,00%	R\$	510,66	10,00%	R\$	5.106,58	0,07%		
8.13	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.631,18	25,00%	R\$	2.283,65	35,00%	R\$	1.957,41	30,00%	R\$	652,47	10,00%	R\$	6.524,70	0,09%		
8.14	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	173,62	25,00%	R\$	243,06	35,00%	R\$	208,34	30,00%	R\$	69,45	10,00%	R\$	694,47	0,01%		
8.15	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E IMPERMEABILIZANTE	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	30.681,38	25,00%	R\$	42.953,93	35,00%	R\$	36.817,65	30,00%	R\$	12.272,55	10,00%	R\$	122.725,50	1,60%		
8.16	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	15.903,33	25,00%	R\$	22.264,66	35,00%	R\$	19.083,99	30,00%	R\$	6.361,33	10,00%	R\$	63.613,31	0,83%		
8.17	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	3.637,10	25,00%	R\$	5.091,94	35,00%	R\$	4.364,52	30,00%	R\$	1.454,84	10,00%	R\$	14.548,39	0,19%		
8.18	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	7.156,59	100,00%	R\$	7.156,59	-	R\$	7.156,59	0,09%	
8.19	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	976,10	100,00%	R\$	976,10	-	R\$	976,10	0,01%	
8.20	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	10.027,93	100,00%	R\$	10.027,93	-	R\$	10.027,93	0,13%	
8.21	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	27.949,00	100,00%	R\$	27.949,00	-	R\$	27.949,00	0,37%	
8.22	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M, DAP MÍNIMO DE 2,0 CM	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	11.290,86	100,00%	R\$	-	-	R\$	11.290,86	-	R\$	11.290,86	0,15%
9	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$	-	0,00%	R\$	-	0,00%	R\$	-	0,00%	R\$	-	0,00%	R\$	-	0,00%	R\$	-	0,00%	R\$	62.439,04	55,00%	R\$	51.080,51	45,00%	R\$	113.519,54	1,48%
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																											
9.1.1	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	544,94	50,00%	R\$	544,94	50,00%	R\$	1.089,88	0,01%	
9.1.2	LFO-2 CADÊNCIA 1:2 COR AMARELA - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	215,01	50,00%	R\$	215,01	50,00%	R\$	430,01	0,01%	
9.1.3	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	223,19	50,00%	R\$	223,19	50,00%	R\$	446,38	0,01%	
9.1.4	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	848,80	50,00%	R\$	848,80	50,00%	R\$	1.697,59	0,02%	
9.1.5	LMS-2 COR BRANCA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.057,44	50,00%	R\$	1.057,44	50,00%	R\$	2.114,87	0,03%	
9.1.6	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	7.435,69	50,00%	R\$	7.435,69	50,00%	R\$	14.871,38	0,19%	
9.1.7	MFP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	3.446,44	50,00%	R\$	3.446,44	50,00%	R\$	6.892,87	0,09%	
9.1.8	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	2.471,49	50,00%	R\$	2.471,49	50,00%	R\$	4.942,98	0,06%	
9.1.9	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.645,47	50,00%	R\$	1.645,47	50,00%	R\$	3.290,93	0,04%	
9.1.10	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	4.973,81	50,00%	R\$	4.973,81	50,00%	R\$	9.947,62	0,13%	
9.1.11	MCC-B PARALELOGRAMOS COR BRANCA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	528,19	50,00%	R\$	528,19	50,00%	R\$	1.056,38	0,01%	
9.1.12	MCC-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	2.553,66	50,00%	R\$	2.553,66	50,00%	R\$	5.107,32	0,07%	
9.1.13	MAP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE ÁREA DE CRUZAMENTO COM FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	3.521,28	50,00%	R\$	3.521,28	50,00%	R\$	7.042,56	0,09%	
9.1.14	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	40,03	50,00%	R\$	40,03	50,00%	R\$	80,06	0,00%	
9.1.15	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	55,76	50,00%	R\$	55,76	50,00%	R\$	111,51	0,00%	
9.1.16	MVE COR AMARELA - MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	175,28	50,00%	R\$	175,28	50,00%	R\$	350,56	0,00%	
9.1.17	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	567,81	50,00%	R\$	567,81	50,00%	R\$	1.135,61	0,01%	
9.1.18	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	559,74	50,00%	R\$	559,74	50,00%	R\$	1.119,47	0,01%	
9.1.19	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	231,09	50,00%	R\$	231,09	50,00%	R\$	462,17	0,01%	
9.1.20	PEM-3a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	137,92	50,00%	R\$	137,92	50,00%	R\$	275,83	0,00%	
9.1.21	PEM-3b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	482,71	50,00%	R\$	482,71	50,00%	R\$	965,42	0,01%	
9.1.22	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	148,56	50,00%	R\$	148,56	50,00%	R\$	297,11	0,00%	
9.1.23	IMC-b COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	99,04	50,00%	R\$	99,04	50,00%	R\$	198,07	0,00%	
9.1.24	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	297,11	50,00%	R\$	297,11	50,00%	R\$	594,22	0,01%	
9.1.25	PARE COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebraados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	-	R\$	-	R\$	-	R\$	360,20	50,00%	R\$	360,20	50,00%	R\$	720,40	0,01%	



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA LOCALIZAÇÃO TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO									
	SINAPI		fevereiro-24		SICRO		outubro-23		CASAN	
			MATERIAL E MÃO-DE-OBRA						MATERIAL	
			BDI= 24,03%						BDI= 16,80%	

junho-24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

TOTAL: R\$ 7.647.135,54

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																				TOTAL		
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS						
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%			
9.1.26	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	498,85	50,00%	R\$	498,85	50,00%	R\$	997,70	0,01%
9.1.27	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	140,12	50,00%	R\$	140,12	50,00%	R\$	280,24	0,00%
9.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA																							
9.2.1	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	9.582,05	100,00%	R\$	9.582,05	0,13%	
9.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL																							
9.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO																							
9.3.1.1	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	874,11	50,00%	R\$	874,11	50,00%	R\$	1.748,22	0,02%
9.3.1.2	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	377,82	50,00%	R\$	377,82	50,00%	R\$	755,64	0,01%
9.3.1.3	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	283,37	50,00%	R\$	283,37	50,00%	R\$	566,73	0,01%
9.3.1.4	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	377,82	50,00%	R\$	377,82	50,00%	R\$	755,64	0,01%
9.3.1.5	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	944,55	50,00%	R\$	944,55	50,00%	R\$	1.889,10	0,02%
9.3.1.6	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	188,91	50,00%	R\$	188,91	50,00%	R\$	377,82	0,00%
9.3.1.7	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	283,37	50,00%	R\$	283,37	50,00%	R\$	566,73	0,01%
9.3.1.8	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	755,64	50,00%	R\$	755,64	50,00%	R\$	1.511,28	0,02%
9.3.1.9	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	661,19	50,00%	R\$	661,19	50,00%	R\$	1.322,37	0,02%
9.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA																							
9.3.2.1	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	222,53	50,00%	R\$	222,53	50,00%	R\$	445,06	0,01%
9.3.2.2	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.112,65	50,00%	R\$	1.112,65	50,00%	R\$	2.225,30	0,03%
9.3.2.3	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	833,16	50,00%	R\$	833,16	50,00%	R\$	1.666,32	0,02%
9.3.2.4	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	624,87	50,00%	R\$	624,87	50,00%	R\$	1.249,74	0,02%
9.3.2.5	EA-11 - CICLISTA, ATENÇÃO, TRAVESSIA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,40 m x 0,50 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	698,91	50,00%	R\$	698,91	50,00%	R\$	1.397,82	0,02%
9.3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO																							
9.3.3.1	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	770,58	100,00%	R\$	-		R\$	770,58	0,01%
9.3.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.603,70	100,00%	R\$	-		R\$	1.603,70	0,02%
9.3.4	SUORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL																							
9.3.4.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6.51* KG/M (NBR 5580)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	16.777,82	100,00%	R\$	-		R\$	16.777,82	0,22%
9.3.4.2	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUORTE 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	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	1.788,48	100,00%	R\$	-		R\$	1.788,48	0,02%
10	EQUIPAMENTO URBANO	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	
10.1	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE (MODELO A)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	275.613,77	100,00%	R\$	275.613,77	3,60%	
10.2	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	17.578,40	100,00%	R\$	17.578,40	0,23%	
10.3	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	67.022,28	100,00%	R\$	67.022,28	0,88%	
10.4	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO (MODELO A)	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	90.666,00	100,00%	R\$	90.666,00	1,19%	
10.5	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	14.366,40	100,00%	R\$	14.366,40	0,19%	
		R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	-	R\$	85.980,69	100,00%	R\$	85.980,69	1,12%	
TOTAL DO MÊS (R\$)		R\$	48.293,77	R\$	725.381,77	R\$	649.188,30	R\$	545.642,52	R\$	1.429.213,43	R\$	1.466.953,16	R\$	1.208.311,10	R\$	988.808,27	R\$	585.343,22	R\$	7.647.135,54			
TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$	48.293,77	R\$	773.675,54	R\$	1.422.863,84	R\$	1.968.506,36	R\$	3.397.719,79	R\$	4.864.672,95	R\$	6.072.984,05	R\$	7.061.792,32	R\$	7.647.135,54	R\$	7.647.135,54			
TOTAL DO MÊS (%)			0,63%		9,49%		8,49%		7,14%		18,69%		19,18%		15,80%		12,93%		7,65%		100,00%			
TOTAL ACUMULADO (%)			0,63%		10,12%		18,61%		25,74%		44,43%		63,61%		79,42%		92,35%		100,00%		100,00%			

<div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ</div> <div><div>VOLNEI JOSÉ MORASTONI</div><div>PREFEITO MUNICIPAL</div></div>	<div>RESPONSÁVEL TÉCNICO</div> <div><div>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ</div><div>CREA SC 050.968-0</div><div><div>www.amfri.org.br</div><div>engenharia@amfri.org.br</div><div>amfri@amfri.org.br</div></div></div>
	<div><div>RUBENS ADRIANO KINAIPP</div><div>ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3</div></div> <div><div>JACQUELINE SOARES BARBOZA</div><div>ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</div></div>

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA			
1.1	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PLANO BÁSICO AMBIENTAL	UND	1,00	1 und
1.2	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Produtivo	h	1.188,00	66 horas/mês x 9 meses x 2 und
1.3	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Improdutivo	h	2.096,82	116,49 horas/mês x 9 meses x 2 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	MES	9,00	9 meses
1.5	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	31,20	1 und x 2,08 t x 15,0 km x 1 ida x 1 volta
1.6	ANÁLISE DE ÁGUA	UND	4,00	1 campanha/mês x 4 meses
1.7	ANÁLISE DE AR	UND	3,00	1 campanha/mês x 3 meses
2	SERVIÇOS INICIAIS			
2.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	3,00 m x 1,50 m
2.2	PLACA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI	M2	0,80	0,80 m x 1,00 m
2.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	1 und
2.4	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	8,00	8 meses
2.5	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	MES	8,00	8 meses
2.6	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	62,40	2 und x 2,08 t x 15,0 km x 1 ida x 1 volta
2.7	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXME	8,00	1 und x 8 meses
2.8	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
2.9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	1 und
2.10	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS	8,00	8 meses
2.11	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	997,25	997,25 m
2.12	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	29,80	29,80 m
2.13	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	73,29	732,90 m³ x 0,10 m
2.14	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	552,85	552,85 m² [paver]
2.15	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	1.372,35	1.372,35 m²
2.16	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	213,01	(996,40 m² x 0,08 m [lajota]) + (1.332,95 m² x 0,10 m [paralelepípedo])
2.17	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	482,06	482,06 m²
2.18	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	436,54	(997,25 m x 0,15 m x 0,30 m) + (29,80 m x 0,10 m x 1,20 m) + 73,29 m³ + (552,85 m² x 0,06 m) + (1.372,35 m² x 0,05 m) + 213,01 m³
2.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	5.804,10	(436,54 m³ + (482,06 m² x 0,05 m)) x 12,6 km
3	CONTROLE TECNOLÓGICO			
3.1	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	24,00	2 vezes x 6 corpos de prova x 2 amostras
3.2	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO CONCRETO ASFÁLTICO	UND	12,00	1 amostra a cada 700,00 m² de pista
4	SINALIZAÇÃO DE OBRA			
4.1	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
4.2	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
4.3	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
4.4	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
4.5	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
4.6	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
5	DRENAGEM PLUVIAL			
5.1	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	8.080,61	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
5.2	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	8.080,61	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
5.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	101.815,66	8.080,61 m³ x 12,6 km
5.4	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	8.080,61	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
5.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	264,20	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.6	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	576,80	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.7	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	358,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.8	Esgotamento de água com bomba submersa	h	1.440,00	24 h x 30 dias x 2 moto-bombas
5.9	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	M2	1.147,50	1.434,38 m x 0,80 m
5.10	ESCORAMENTO CONTÍNUO C/ CHAPAS METÁLICAS GROSSAS	m²	294,20	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.11	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	0,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.12	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	24,20	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.13	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	227,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.14	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.15	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 600 mm, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	517,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.16	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTE E BOLSA, DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	517,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.17	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	32,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL

PROJETO				
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
LOCALIZAÇÃO				
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA				
junho-24		MEMORIAL DE CÁLCULO		
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
5.18	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	32,40	32,40 m³
5.19	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	395,28	32,40 m³ x 12,2 km
5.20	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	M3	10,80	(3,40 + 0,30 + 0,30) m x 0,10 m x 27,00 m
5.21	ASSENTAMENTO DE GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	27,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.22	GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m - TB 45 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	27,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.23	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	424,80	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.24	ENVELOPAMENTO DE TUBO EM CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	120,70	$((0,56 \text{ m} \times 0,46 \text{ m}) - (\pi \times 0,18^2)) \times 83,00 \text{ m} + (((0,69 \text{ m} \times 0,59 \text{ m}) - (\pi \times 0,245^2)) \times 30,00 \text{ m}) + (((0,92 \text{ m} \times 0,82 \text{ m}) - (\pi \times 0,36^2)) \times 154,00 \text{ m}) + (((1,84 \text{ m} \times 1,74 \text{ m}) - (2 \times \pi \times 0,36^2)) \times 20,00 \text{ m})$
5.25	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	234,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.26	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	348,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.27	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	281,30	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.28	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	335,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.29	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.228,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.30	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	335,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.31	POÇO DE VISITA Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 und
5.32	POÇO DE VISITA Ø60 cm - DUPLO - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	4,00	4 und
5.33	POÇO DE VISITA Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	2 und
5.34	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINE DE POÇO DE VISITA	UND	8,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.35	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	8,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.36	ASSENTAMENTO DE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	8,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.37	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø40/60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	7,00	7 und
5.38	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - DUPLA - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	3 und
5.39	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	3 und
5.40	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	UND	1,00	1 und
5.41	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 300 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 10°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	UND	2,00	2 und
5.42	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	5 und
5.43	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	5,00	5 und
5.44	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	35,00	35 und
5.45	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA	UND	35,00	35 und
6	PAVIMENTAÇÃO PISTA			
6.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	8.118,38	8.118,38 m²
6.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	1.434,38	1.434,38 m
6.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	3.815,64	8.118,38 m² x 0,47 m
6.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	3.815,64	3.815,64 m³
6.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	46.550,81	3.815,64 m³ x 12,2 km
6.6	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.623,68	8.118,38 m² x 0,20 m
6.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	1.623,68	1.623,68 m³
6.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	19.808,90	1.623,68 m³ x 12,2 km
6.9	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	8.118,36	8.118,36 m²
6.10	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	9,74	8.118,36 m² x 0,0012 ton/m²
6.11	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	8.118,36 m²
6.12	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	8.118,36 m² x 0,00045 ton/m²
6.13	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	8.118,36 m² x 0,04 m
6.14	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	324,73 m³
6.15	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	324,73 m³ x 12,2 km
6.16	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	8.118,36 m²
6.17	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	8.118,36 m² x 0,00045 ton/m²
6.18	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	8.118,36 m² x 0,04 m
6.19	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	324,73 m³
6.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	324,73 m³ x 12,2 km
6.21	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.600,42	(8.118,36 + 482,06) m²
6.22	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,87	8.600,42 m² x 0,00045 ton/m²
6.23	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	389,43	(8.118,36 m² x 0,045 m) + (482,06 m² x 0,05 m)
6.24	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	389,43	389,43 m³
6.25	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.751,05	389,43 m³ x 12,2 km
7	TRAVESSIA ELEVADA			
7.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	368,01	(232,93 + 135,08) m²
7.2	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	0,17	368,01 m² x 0,00045 ton/m²
7.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	45,31	(34,93 + 10,38) m³
7.4	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	45,31	45,31 m³
7.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	552,78	45,31 m³ x 12,2 km

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
8	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA			
8.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	5.381,23	(1.434,38 m x 0,15 m) + (846,04 m x 0,13 m) + (2.361,97 + 51,11 + 907,35 + 213,75 + 49,83 + 273,33 + 18,93 + 66,84 + 492,44 + 620,54) m²
8.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	394,31	(2.361,97 + 51,11 + 907,35 + 213,75 + 49,83 + 273,33 + 18,93 + 66,84) m³ x 0,10 m
8.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	394,31	394,31 m³
8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.810,58	394,31 m³ x 12,2 km
8.5	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M	846,04	846,04 m
8.6	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	93,06	846,04 m x ((1,00 m x 0,22 m)/2)
8.7	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	93,06	93,06 m³
8.8	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=7 cm, ARMADO	M2	340,17	(273,33 [direcional] + 66,84 [alerta]) m²
8.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=10 cm, ARMADO	M2	3.320,43	(2.361,97 [calçada] + 51,11 [rampa] + 907,35 [ciclovía]) m²
8.10	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=11 cm, ARMADO	M2	18,93	18,93 [direcional] m²
8.11	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=14 cm, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA)	M2	263,58	(213,75 [calçada] + 49,83 [ciclovía]) m²
8.12	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	282,60	282,60 m
8.13	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	72,65	72,65 m
8.14	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	1.361,70	1.361,70 m
8.15	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E IMPERMEABILIZANTE	M2	2.626,83	(2.361,97 [calçada 10 cm] + 51,11 [rampa] + 213,75 [calçada 14 cm]) m²
8.16	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	292,26	(273,33 + 18,93) m²
8.17	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	66,84	66,84 m²
8.18	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	111,30	(492,44 + 620,54) m³ x 0,10 m
8.19	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	111,30	111,30 m³
8.20	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	620,54	620,54 m²
8.21	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	UN	475,00	475 und
8.22	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M, DAP MÍNIMO DE 2,0 CM	UND	63,00	63 und
9	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
9.1.1	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	17,97	17,97 m² [10 cm]
9.1.2	LFO-2 CADÊNCIA 1:2 COR AMARELA - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,09	7,09 m² [10 cm]
9.1.3	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,36	7,36 m² [12 cm]
9.1.4	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	27,99	27,99 m² [12 cm]
9.1.5	LMS-2 COR BRANCA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	34,87	34,87 m² [12 cm]
9.1.6	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	245,20	(163,53 [12 cm] + 81,67 [10 cm]) m²
9.1.7	MFP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	113,65	113,65 m² [30 cm]
9.1.8	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	81,50	81,50 m² [10 cm]
9.1.9	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	44,86	(34,85 + 10,01) m² [40 cm]
9.1.10	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	135,60	(128,40 [40 cm] + 7,20 [20 cm]) m²
9.1.11	MCC-B PARALELOGRAMOS COR BRANCA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	14,40	14,40 m² [40 x 40 cm]
9.1.12	MCC-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	69,62	69,62 m² [2,20 m]
9.1.13	MAP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE ÁREA DE CRUZAMENTO COM FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	96,00	96,00 m² [1,00 x 1,00 m]
9.1.14	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,32	1,32 m² [12 cm]
9.1.15	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,52	1,52 m² [30 cm]
9.1.16	MVE COR AMARELA - MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	5,78	5,78 m² [12 cm]
9.1.17	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	15,48	15,48 m²
9.1.18	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	15,26	15,26 m²
9.1.19	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	6,30	6,30 m²
9.1.20	PEM-3a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,76	3,76 m²
9.1.21	PEM-3b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,16	13,16 m²
9.1.22	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	4,05	4,05 m²
9.1.23	IMC-b COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	2,70	2,70 m²
9.1.24	SIC COR BRANCA BICICLETA - SÍMBOLO INDICATIVO DE FAIXA DE TRÂNSITO DE USO DE CICLISTAS - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	8,10	8,10 m²
9.1.25	PARE COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	9,82	(1,56 [pista] + 8,26 [ciclovía]) m²
9.1.26	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,60	13,60 m²
9.1.27	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrações com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,82	3,82 m²
9.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA			

PROJETO				
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA				
LOCALIZAÇÃO				
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA				
junho-24	MEMORIAL DE CÁLCULO			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
9.2.1	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	un	85,00	85 und
9.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
9.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO			
9.3.1.1	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado O,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	6 und
9.3.1.2	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
9.3.1.3	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	3 und
9.3.1.4	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
9.3.1.5	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	10 und
9.3.1.6	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 und
9.3.1.7	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	3 und
9.3.1.8	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	8 und
9.3.1.9	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	7,00	7 und
9.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA			
9.3.2.1	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 und
9.3.2.2	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	10 und
9.3.2.3	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	4 und
9.3.2.4	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	3 und
9.3.2.5	EA-11 - CICLISTA, ATENÇÃO, TRAVESSIA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,40 m x 0,50 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	6 und
9.3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO			
9.3.3.1	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	2 und
9.3.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	14,00	14 und
9.3.4	SUORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL			
9.3.4.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	177,75	(3,05 m x 16 und) + (3,25 m x 10 und) + (3,35 m x 1 und) + (3,40 m x 2 und) + (2,80 m x 7 und) + (3,55 m x 4 und) + (3,65 m x 6 und) + (3,75 m x 2 und) + (3,85 m x 6 und)
9.3.4.2	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUORTE 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	54,00	54 und
10	EQUIPAMENTO URBANO			
10.1	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE (MODELO A)	UND	14,00	14 und
10.2	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UND	26,00	26 und
10.3	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UND	23,00	23 und
10.4	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO (MODELO A)	UND	10,00	10 und
10.5	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M	76,53	76,53 m

<p>PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ</p> <p>VOLNEI JOSÉ MORASTONI PREFEITO MUNICIPAL</p>	<p>RESPONSÁVEL TÉCNICO</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>RUBENS ADRIANO KINAIPP ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3</p> <p>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>
--	---



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2			R\$ 382,76
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	R\$ 16,32	R\$ 16,32
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	R\$ 8,58	R\$ 34,32
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	R\$ 17,19	R\$ 1,89
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0100	R\$ 441,48	R\$ 4,41
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 30,50	R\$ 30,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,66	R\$ 45,32

COMP - AMFRI	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND			R\$ 363.446,48
COMP - AMFRI	3	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	8,0000	R\$ 36.998,47	R\$ 295.987,76
COMP - AMFRI	4	EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS	MÊS	8,0000	R\$ 8.432,34	R\$ 67.458,72

COMP - AMFRI	3	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS			R\$ 36.998,47
SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 23.173,60	R\$ 23.173,60
CONSULTORIA-DNIT	P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês	0,2000	R\$ 21.712,60	R\$ 4.342,52
SINAPI	101399	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2000	R\$ 6.403,73	R\$ 1.280,75
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2000	R\$ 7.080,59	R\$ 1.416,12
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 6.785,48	R\$ 6.785,48

COMP - AMFRI	4	EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS	MÊS			R\$ 8.432,34
SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m - Operativa	h	66,0000	R\$ 5,07	R\$ 334,75
SICRO	E9553	Estação total eletrônica com alcance máximo de 3.000 m - Improdutiva	h	22,0000	R\$ 3,47	R\$ 76,39
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO	CHP	22,0000	R\$ 82,76	R\$ 1.820,72
SINAPI	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO	CHI	66,0000	R\$ 37,20	R\$ 2.455,20
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 28,55	R\$ 2.512,40
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	88,0000	R\$ 14,01	R\$ 1.232,88

COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND			R\$ 13.452,00
SINAPI	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO	CHP	12,0000	R\$ 265,93	R\$ 3.191,16
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - Operativa	h	18,0000	R\$ 389,10	R\$ 7.003,78
SINAPI	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO	CHI	3,0000	R\$ 136,99	R\$ 410,97
SINAPI	5877	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHI DIURNO	CHI	6,0000	R\$ 64,59	R\$ 387,54
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	6,0000	R\$ 95,53	R\$ 573,18
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO	CHI	3,0000	R\$ 114,09	R\$ 342,27
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO	CHI	3,0000	R\$ 71,41	R\$ 214,23
SINAPI	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSAO VARIÁVEL, POTENCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO	CHI	3,0000	R\$ 88,27	R\$ 264,81
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	3,0000	R\$ 65,63	R\$ 196,89
SINAPI	7050	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHI DIURNO	CHI	3,0000	R\$ 78,97	R\$ 236,91
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO	CHP	2,0000	R\$ 315,13	R\$ 630,26

COMP - AMFRI	6	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS			R\$ 802,11
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	6,0000	R\$ 9,15	R\$ 54,90
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	59,4000	R\$ 2,47	R\$ 146,72
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	26,5000	R\$ 22,66	R\$ 600,49

COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M			R\$ 11,24
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 30,87	R\$ 6,48
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2100	R\$ 22,66	R\$ 4,76

COMP - AMFRI	10	ENSAIO DE ABATIMENTO DE TRONCO - SLUMP TEST	UND			R\$ 74,42
SINAPI	88249	AUXILIAR DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 34,56	R\$ 34,56
SINAPI	88321	TÉCNICO DE LABORATÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 39,86	R\$ 39,86

COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 600 mm, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M			R\$ 66,62
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,1260	R\$ 222,96	R\$ 28,09
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	0,2650	R\$ 95,53	R\$ 25,32
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2110	R\$ 17,37	R\$ 3,67
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4210	R\$ 22,66	R\$ 9,54

COMP - AMFRI	27	ASSENTAMENTO DE GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M			R\$ 324,90
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,6384	R\$ 222,96	R\$ 142,34
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	1,3461	R\$ 95,53	R\$ 128,59
SINAPI	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8606	R\$ 17,37	R\$ 14,95
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,7219	R\$ 22,66	R\$ 39,02

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2			R\$ 9,97
SINAPI-I	4011	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	M2	1,0800	R\$ 8,60	R\$ 9,29
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 22,66	R\$ 0,68

COMP - AMFRI	29	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\$ 169,29
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\$ 613,16	R\$ 35,44
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 x 10 x 20* CM (L X A X C)	UND	69,0000	R\$ 0,92	R\$ 63,48
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3000	R\$ 30,87	R\$ 40,13
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3344	R\$ 22,66	R\$ 30,24

COMP - AMFRI	30	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\$ 289,63
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\$ 613,16	R\$ 64,38
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 x 10 x 20* CM (L X A X C)	UND	126,0000	R\$ 0,92	R\$ 115,92
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 30,87	R\$ 61,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,1000	R\$ 22,66	R\$ 47,59

COMP - AMFRI	31	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND			R\$ 291,64
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\$ 528,56	R\$ 89,86
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R\$ 10,62	R\$ 201,78

COMP - AMFRI	32	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND			R\$ 123,52
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0400	R\$ 135,00	R\$ 5,40
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14,0000	R\$ 0,79	R\$ 11,06
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 30,87	R\$ 61,74
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,66	R\$ 45,32

COMP - AMFRI	37	POÇO DE VISITA Ø60 cm - SIMPLES -				UND			R\$ 2.118,14
		EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS							
		a base (m) = 1,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 0,98		
		b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,43		
		e1 espessura base (m) = 0,10	60	0,41	1	0,41	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) = 0,61		
SINAPI	90082	CORPO	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 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]			M3	2,8300	R\$ 12,03	R\$ 34,04
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\$ 219,53	R\$ 63,66
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\$ 528,56	R\$ 153,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	37,0000	R\$ 10,62	R\$ 392,94
COMP - AMFRI	30		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 - [(h alvenaria corpo * ((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)) - área total tubos]			M2	5,0900	R\$ 289,63	R\$ 1.474,22

COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA Ø60 cm - DUPLO -				UND			R\$ 3.836,76
		EM LOCAL COM ALTO 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) = 1,49		
		b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,20		
		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) = 1,84		
							h3 alvenaria chaminé (m) = 0,59		
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]			M3	7,3500	R\$ 10,45	R\$ 76,81
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\$ 219,53	R\$ 107,57
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 - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,4900	R\$ 528,56	R\$ 258,99
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	62,0000	R\$ 10,62	R\$ 658,44
COMP - AMFRI	30		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 - [(h alvenaria corpo * ((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede) * 2) * 2)) - área total tubos]			M2	5,8400	R\$ 289,63	R\$ 1.691,44
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]			M3	0,2500	R\$ 528,56	R\$ 132,14
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	22,0000	R\$ 10,62	R\$ 233,64
COMP - AMFRI	30		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 - [h alvenaria chaminé * soma de todos os lados da chaminé]			M2	2,3400	R\$ 289,63	R\$ 677,73

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

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

COMP - AMFRI	42	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø40/60 cm - SIMPLES -					UND			R\$	1.592,05
		EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS									
a base (m) = 1,70		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 0,94					
b base (m) = 1,70		30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 0,80					
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	90082	CORPO	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 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]			M3	2,7200	R\$ 12,03	R\$ 32,72		
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\$ 219,53	R\$ 63,66		
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\$ 528,56	R\$ 153,28		
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	37,0000	R\$ 10,62	R\$ 392,94		
COMP - AMFRI	30		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 - [(h alvenaria corpo*[(c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2]) - área total tubos]			M2	2,1800	R\$ 289,63	R\$ 631,39		
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 - [f tampa x g tampa x e3 espessura tampa]			M3	0,2200	R\$ 528,56	R\$ 116,28		
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	19,0000	R\$ 10,62	R\$ 201,78		

COMP - AMFRI	44	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) -		UND			R\$	382,46
		EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h1 média de escavação (m) = 1,40 h2 alvenaria corpo (m) = 0,80					
SINAPI	90100	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [0,70 m x 0,90 m x h média de escavação]	M3	0,8800	R\$ 13,96	R\$ 12,28	
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\$ 268,20	R\$ 16,09	
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\$ 528,56	R\$ 31,71	
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	4,0000	R\$ 12,88	R\$ 51,52	
COMP - AMFRI	29		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 - [h alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,6000	R\$ 169,29	R\$ 270,86	

COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA		h3 alvenaria corpo (m) = 0,40		UND		R\$	167,24	
COMP - AMFRI	29	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 - [h alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]			M2	0,8000	R\$ 169,29	R\$ 135,43	
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\$ 528,56	R\$ 10,57
SINAPI	92771			ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	2,0000	R\$ 10,62	R\$ 21,24

COMP - AMFRI	47	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) -		UND			R\$	555,57
		EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h1 média de escavação (m) = 1,40 h2 alvenaria corpo (m) = 0,80					
SINAPI	90100	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [0,90 m x 1,10 m x h média de escavação]	M3	1,3900	R\$ 13,96	R\$ 19,40	
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\$ 268,20	R\$ 26,82	
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\$ 528,56	R\$ 52,86	
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R\$ 12,88	R\$ 77,28	
COMP - AMFRI	29		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 - [h alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	2,2400	R\$ 169,29	R\$ 379,21	

COMP - AMFRI	48	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA		h3 alvenaria corpo (m) = 0,40	UND		R\$	282,56
COMP - AMFRI	29	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 - [h alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,1200	R\$ 169,29	R\$	189,60
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\$ 528,56	R\$	21,14
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R\$ 11,97	R\$	71,82

COMP - AMFRI	65	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	UND			R\$	3.870,61
SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	M3	0,3718	R\$	801,59	R\$ 298,03
SINAPI	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	8,6365	R\$	104,63	R\$ 903,64
SINAPI	102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	59,8796	R\$	14,91	R\$ 892,80
SINAPI	102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	6,0665	R\$	13,68	R\$ 82,99
SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	8,0716	R\$	12,07	R\$ 97,42
SINAPI	102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	30,3051	R\$	10,11	R\$ 306,38



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO						
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
LOCALIZAÇÃO						
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA						
junho-24						
COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO						
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	102734	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	16,1731	R\$ 13,83	R\$ 223,67
SINAPI	102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,6664	R\$ 639,51	R\$ 1.065,68
COMP - AMFRI	67	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3			R\$ 2,64
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	CHP	0,0096	R\$ 222,96	R\$ 2,14
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	CHI	0,0024	R\$ 95,53	R\$ 0,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0120	R\$ 22,66	R\$ 0,27
COMP - AMFRI	69	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2			R\$ 0,70
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO	CHP	0,0017	R\$ 9,89	R\$ 0,02
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0010	R\$ 274,46	R\$ 0,27
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0010	R\$ 71,41	R\$ 0,07
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHP	0,0017	R\$ 129,46	R\$ 0,22
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO	CHI	0,0014	R\$ 48,07	R\$ 0,07
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0020	R\$ 22,66	R\$ 0,05
COMP - AMFRI	74	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=7 cm, ARMADO	M2			R\$ 102,65
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,91	R\$ 2,15
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R\$ 7,02	R\$ 0,01
SINAPI-I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 4,35	R\$ 1,09
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 3,00	R\$ 0,60
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R\$ 17,19	R\$ 0,41
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\$ 24,64	R\$ 26,65
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	0,0862	R\$ 551,36	R\$ 47,53
SICRO	M0006	Fibra de poliamida para concreto	kg	0,5172	R\$ 26,25	R\$ 13,57
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 30,50	R\$ 3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0765	R\$ 30,87	R\$ 2,36
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1904	R\$ 22,66	R\$ 4,31
COMP - AMFRI	75	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2			R\$ 175,49
COT - AMFRI	20	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	1,0000	R\$ 106,88	R\$ 106,88
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	10,0000	R\$ 1,99	R\$ 19,90
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6390	R\$ 30,87	R\$ 19,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2790	R\$ 22,66	R\$ 28,98
COMP - AMFRI	76	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2			R\$ 175,49
COT - AMFRI	20	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	1,0000	R\$ 106,88	R\$ 106,88
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	10,0000	R\$ 1,99	R\$ 19,90
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6390	R\$ 30,87	R\$ 19,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2790	R\$ 22,66	R\$ 28,98
COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=10 cm, ARMADO	M2			R\$ 131,66
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,91	R\$ 2,15
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R\$ 7,02	R\$ 0,01
SINAPI-I	4509	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 4,35	R\$ 1,09
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 3,00	R\$ 0,60
SINAPI-I	5068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R\$ 17,19	R\$ 0,41
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\$ 24,64	R\$ 26,65
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1231	R\$ 551,36	R\$ 67,87
SICRO	M0006	Fibra de poliamida para concreto	kg	0,7386	R\$ 26,25	R\$ 19,38
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 30,50	R\$ 3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1093	R\$ 30,87	R\$ 3,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2720	R\$ 22,66	R\$ 6,16
COMP - AMFRI	79	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M, DAP MÍNIMO DE 2,0 CM	UND			R\$ 144,50
SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO	M2	1,0000	R\$ 5,17	R\$ 5,17
SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO	M2	1,0000	R\$ 0,39	R\$ 0,39
SINAPI-I	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UN	1,0000	R\$ 109,19	R\$ 109,19
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0401	R\$ 22,66	R\$ 23,57
SINAPI	88441	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2600	R\$ 23,77	R\$ 6,18
COMP - AMFRI	80	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 152,31
SICRO	5213428	PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECCÃO	M2	0,1963	R\$ 504,59	R\$ 99,05
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,000687	R\$ 30,59	R\$ 0,02
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 150,32	R\$ 15,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 59,02	R\$ 13,77
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 29,80	R\$ 9,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R\$ 21,76	R\$ 14,51

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	82	PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 179,42
SICRO	5213428	PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,2500	R\$ 504,59	R\$ 126,15
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,000875	R\$ 30,59	R\$ 0,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 150,32	R\$ 15,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 59,02	R\$ 13,77
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 29,80	R\$ 9,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R\$ 21,76	R\$ 14,51

COMP - AMFRI	83	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 335,87
SICRO	5213428	PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,5600	R\$ 504,59	R\$ 282,57
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,00196	R\$ 30,59	R\$ 0,06
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 150,32	R\$ 15,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 59,02	R\$ 13,77
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 29,80	R\$ 9,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R\$ 21,76	R\$ 14,51

COMP - AMFRI	84	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,40 m x 0,50 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 187,83
SICRO	5213428	PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,2000	R\$ 504,59	R\$ 100,92
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	1,1007	R\$ 30,59	R\$ 33,67
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 150,32	R\$ 15,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 59,02	R\$ 13,77
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 29,80	R\$ 9,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R\$ 21,76	R\$ 14,51

COMP - AMFRI	85	PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND			R\$ 310,64
SICRO	5213428	CONFECÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE POLIÉSTER REFORÇADA COM FIBRA DE VIDRO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI	M2	0,5100	R\$ 504,59	R\$ 257,34
SICRO	5915474	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA DE 5 T - CARGA E DESCARGA MANUAIS	T	0,00190	R\$ 30,59	R\$ 0,06
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R\$ 150,32	R\$ 15,03
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R\$ 59,02	R\$ 13,77
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R\$ 29,80	R\$ 9,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6666	R\$ 21,76	R\$ 14,51

COMP - AMFRI	86	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND			R\$ 92,36
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UND	4,0000	R\$ 0,20	R\$ 0,80
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UND	1,0000	R\$ 82,50	R\$ 82,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4000	R\$ 22,66	R\$ 9,06

COMP - AMFRI	90	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M			R\$ 905,82
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS)	M3	0,1860	R\$ 100,65	R\$ 18,72
SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	1,9500	R\$ 140,46	R\$ 273,90
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	KG	1,5700	R\$ 20,88	R\$ 32,78
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	4,5700	R\$ 18,55	R\$ 84,77
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	3,9500	R\$ 16,52	R\$ 65,25
SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2200	R\$ 951,10	R\$ 209,24
SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR	M2	1,0667	R\$ 20,82	R\$ 22,21
SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,0000	R\$ 20,62	R\$ 103,10
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3333	R\$ 30,50	R\$ 40,67
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3333	R\$ 24,28	R\$ 32,37
SINAPI	102223	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS	M2	0,7000	R\$ 32,58	R\$ 22,81

COMP - AMFRI	92	PLACA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI	M2			R\$ 382,76
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	R\$ 16,32	R\$ 16,32
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	R\$ 8,58	R\$ 34,32
SINAPI-I	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,0 X 1,125* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M2	1,0000	R\$ 250,00	R\$ 250,00
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	R\$ 17,19	R\$ 1,89
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0100	R\$ 441,48	R\$ 4,41
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 30,50	R\$ 30,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 22,66	R\$ 45,32

COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2			R\$ 0,67
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO	CHP	0,0020	R\$ 9,89	R\$ 0,02
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO	CHI	0,0040	R\$ 4,97	R\$ 0,02
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0004	R\$ 274,46	R\$ 0,11
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHP	0,0017	R\$ 129,46	R\$ 0,22
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRAÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO	CHI	0,0038	R\$ 48,07	R\$ 0,18
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0055	R\$ 22,66	R\$ 0,12

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	94	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\$ 26,70
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATA	M3	0,0585	R\$ 100,65	R\$ 5,89
SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	0,0090	R\$ 197,29	R\$ 1,78
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\$ 528,56	R\$ 19,03

COMP - AMFRI	96	POÇO DE VISITA Ø100 cm - SIMPLES -					UND			R\$	3.194,18
		EM LOCAL COM ALTO 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) = 1,67					
b base (m) = 1,70		30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,40					
e1 espessura base (m) = 0,10		100	1,06	2	2,12	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) = 2,32					
						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,57					
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 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, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]			M3	6,5300	R\$ 10,45	R\$	68,24	
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	0,3900	R\$ 219,53	R\$	85,62	
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 - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,3900	R\$ 528,56	R\$	206,14	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	50,0000	R\$ 10,62	R\$	531,00	
COMP - AMFRI	30		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 - [(h alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]			M2	4,9600	R\$ 289,63	R\$	1.436,56	
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]			M3	0,1400	R\$ 528,56	R\$	74,00	
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	13,0000	R\$ 10,62	R\$	138,06	
COMP - AMFRI	30		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 - [h alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]			M2	2,2600	R\$ 289,63	R\$	654,56	

COMP - AMFRI	97	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - DUPLA -					UND			R\$ 3.123,65
		EM LOCAL COM ALTO 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) = 1,39			
b base (m) = 1,70		30	0,10		2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,04			
e1 espessura base (m) = 0,10		60	0,41		4	1,64	c parede interna (m) = 2,00			
f tampa (m) = 2,40							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) = 1,84			
SINAPI	90082	CORPO	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 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]				M3	6,8500	R\$ 12,03	R\$ 82,41
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\$ 219,53	R\$ 107,57
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 - [a base x b base x e1 espessura base]				M3	0,4900	R\$ 528,56	R\$ 258,99
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	62,0000	R\$ 10,62	R\$ 658,44
COMP - AMFRI	30		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 - [(h alvenaria corpo*[(c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2]) - área total tubos]				M2	4,8200	R\$ 289,63	R\$ 1.396,02
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 - [f tampa x g tampa x e3 espessura tampa]				M3	0,4300	R\$ 528,56	R\$ 227,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM				KG	37,0000	R\$ 10,62	R\$ 392,94

COMP - AMFRI	98	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø100 cm - SIMPLES -					UND			R\$	2.667,77
EM LOCAL COM ALTO 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) = 1,66					
b base (m) = 1,70		30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,31					
e1 espessura base (m) = 0,10		100	1,06	2	2,12	c parede interna (m) = 1,40					
f tampa (m) = 1,80						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) = 2,32					
SINAPI	90082	CORPO	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 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA - [a base x b base x h média de escavação]			M3	6,4900	R\$	12,03	R\$	78,07
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\$	219,53	R\$	85,62
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 - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,3900	R\$	528,56	R\$	206,14
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	50,0000	R\$	10,62	R\$	531,00

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	30	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 - [(h alvenaria corpo*[(c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2]) - área total tubos]	M2	4,4900	R\$ 289,63	R\$ 1.300,44
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 - [f tampa x g tampa x e3 espessura tampa]	M3	0,3200	R\$ 528,56	R\$ 169,14
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	28,0000	R\$ 10,62	R\$ 297,36

COMP - AMFRI	99	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 300 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 10°, INCLUINDO FÓRMAS E MATERIAIS	UND			R\$ 22.887,39
SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	6,7000	R\$ 131,01	R\$ 877,77
SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	M3	2,2000	R\$ 801,59	R\$ 1.763,50
SINAPI	102727	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BOCA PARA BUEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	37,2500	R\$ 104,63	R\$ 3.897,47
SINAPI	102728	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	39,8000	R\$ 14,91	R\$ 593,42
SINAPI	102729	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	74,7000	R\$ 13,68	R\$ 1.021,90
SINAPI	102730	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	146,0000	R\$ 12,07	R\$ 1.762,22
SINAPI	102731	ARMAÇÃO DE MURO ALA E MURO TESTA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	91,7000	R\$ 10,11	R\$ 927,09
SINAPI	102735	ARMAÇÃO DE SOLEIRA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	151,9000	R\$ 12,77	R\$ 1.939,76
SINAPI	102736	CONCRETAGEM DE BOCA PARA BUEIRO, FCK = 20 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	15,8000	R\$ 639,51	R\$ 10.104,26

COMP - AMFRI	100	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=11 cm, ARMADO	M2			R\$ 141,79
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,91	R\$ 2,15
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0026	R\$ 7,02	R\$ 0,02
SINAPI-I	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 6,12	R\$ 1,53
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 3,00	R\$ 0,60
SINAPI-I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R\$ 17,19	R\$ 0,41
SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO 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\$ 24,64	R\$ 26,65
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1354	R\$ 551,36	R\$ 74,65
SICRO	M0006	Fibra de poliamida para concreto	kg	0,8124	R\$ 26,25	R\$ 21,32
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 30,50	R\$ 3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1202	R\$ 30,87	R\$ 3,71
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2992	R\$ 22,66	R\$ 6,78

COMP - AMFRI	101	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=14 cm, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA)	M2			R\$ 197,53
SINAPI-I	3777	LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R\$ 1,91	R\$ 2,15
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0026	R\$ 7,02	R\$ 0,02
SINAPI-I	6194	TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R\$ 6,12	R\$ 1,53
SINAPI-I	4517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R\$ 3,00	R\$ 0,60
SINAPI-I	5068	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R\$ 17,19	R\$ 0,41
SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO 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	2,1632	R\$ 24,64	R\$ 53,30
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANÇAMENTO (NBR 8953)	M3	0,1724	R\$ 551,36	R\$ 95,05
SICRO	M0006	FIBRA DE NYLON PARA CONCRETO	KG	1,0344	R\$ 26,25	R\$ 27,15
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FÓRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1301	R\$ 30,50	R\$ 3,97
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1530	R\$ 30,87	R\$ 4,72
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3808	R\$ 22,66	R\$ 8,63

COMP - AMFRI	102	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M			R\$ 14,57
SINAPI-I	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,0700	R\$ 4,70	R\$ 0,33
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,3300	R\$ 35,06	R\$ 11,57
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 30,87	R\$ 1,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0500	R\$ 22,66	R\$ 1,13

COMP - AMFRI	103	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M			R\$ 72,41
SINAPI-I	42402	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	4,4184	R\$ 8,04	R\$ 35,52
SINAPI-I	4229	GRAXA LUBRIFICANTE A BASE DE LITIO, DE MULTIPLAS APLICACOES E CONTENDO ADITIVOS DE EXTREMA PRESSAO (GRAU DE VISCOSIDADE NLGI 2)	KG	0,1000	R\$ 44,31	R\$ 4,43
SINAPI-I	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,1000	R\$ 4,70	R\$ 0,47
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,6452	R\$ 35,06	R\$ 22,62
SINAPI-I	39315	ESPACADOR / DISTANCIADOR TIPO GARRA DUPLA, EM PLASTICO, COBRIMENTO *20* MM, PARA FERRAGENS DE LAJES E FUNDO DE VIGAS	UN	10,0000	R\$ 0,32	R\$ 3,20
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 30,87	R\$ 6,17



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	104	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PLANO BÁSICO AMBIENTAL	UND			R\$ 382.351,98
CONSULTORIA-DNIT	P8058	Engenheiro ambiental pleno	mês	4,5000	R\$ 21.712,60	R\$ 97.706,70
CONSULTORIA-DNIT	P8057	Engenheiro ambiental júnior	mês	4,5000	R\$ 21.184,49	R\$ 95.330,21
CONSULTORIA-DNIT	P8034	Biólogo sênior	mês	4,5000	R\$ 14.679,87	R\$ 66.059,42
CONSULTORIA-DNIT	P8033	Biólogo pleno	mês	4,5000	R\$ 8.745,30	R\$ 39.353,85
CONSULTORIA-DNIT	P8093	Jornalista pleno	mês	4,0000	R\$ 7.839,89	R\$ 31.359,56
CONSULTORIA-DNIT	P8143	Técnico ambiental	mês	4,0000	R\$ 6.054,97	R\$ 24.219,88
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	4,0000	R\$ 7.080,59	R\$ 28.322,36

RESPONSÁVEL TÉCNICO	
<div>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</div>	
<div>RUBENS ADRIANO KINAIPP ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3</div>	<div>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</div>

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

PESQUISA DE MERCADO

FORNECEDOR	CNPJ OU CPF	NOME	TELEFONE	NOME ATENDENTE
F001	13.192.336/0001-45	ESGONETO	(47) 3344 - 5134	Patricio
F002	15.050.621-0001/57	VIDALIMP	(47) 3246 - 6795	Daiana
F006	80.738.016/0001-35	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	(47) 3346 - 5005	Renato
F023	75.862.946/0001-66	J ALVES ARTEFATOS DE CIMENTO	(47) 9.8838 - 0006	Jader
F025	27.562.903/0001-12	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9695 - 8357	Mario
F027	19.704.009/0001-01	LOJA COND EQUIPAMENTOS PARA CONDOMÍNIOS LTDA	(48) 9.9121 - 3675	Marciano
F028	27.509.425/0001-87	TNA PLAST COMÉRCIO DE PRODUTOS PLÁSTICOS LTDA	(11) 3197 - 8810	Tatiane
F029	28.781.079/0001-54	IOT DO BRASIL COMÉRCIO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS LTDA	(54) 3219 - 1394	
F030	82.381.815/0001-22	CBB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTOS E ENGENHARIA LTDA	(41) 3091 - 2219	
F031	02.351.006/0001-39	GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA	(41) 2106 - 8600	
F032	84.307.974/0001-02	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ		Eduardo
F034	76.824.358/0001-09	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	(47) 3466 - 0022	Jane
F037	09.415.971/0001-77	TESTECON ENGENHARIA	(47) 3327 - 3491	André
F040	09.350.434/0001-96	WRS ACESSIBILIDADE	(47) 9.9909 - 2941	Natália
F041	44.520.562/0001-31	TOC E ART CONSTRUÇÃO REFORMAS E INSTALAÇÕES LTDA	(11) 4033 - 7978	Nataly
F043	24.407.120/0001-76	ECO EARTH - AMBIENTAL LTDA - ME	(47) 3338 - 0360	Leandro
F044	85.160.661/0001-37	SOUZA & PAPALEO	(48) 9.9632 - 3100	
F045	22.679.901/0001-94	CCRM ARTEFATOS DE CONCRETO	(47) 9.9954 - 7605	Deivid
F046	30.749.843/0001-56	SA CONCRETOS	(47) 3318 - 0461	Nilberto
F047	19.844.288/0001-09	METALCO DO BRASIL LTDA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 304/2023	(47) 3341 - 6029	ITAJAÍ/SC
F048	82.747.460/0001-42	PINTURARTE	(47) 2122 - 8150	Marcos
F049	03.774.688/0065-10	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	(47) 3321 - 1805	

COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	R\$ 900,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F001	ESGONETO	22-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 900,00
F002	VIDALIMP	22-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 900,00
F043	ECO EARTH - AMBIENTAL LTDA - ME	23-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 810,00

COT - AMFRI	2	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	R\$ 30,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F044	SOUZA & PAPALEO	9-mar-23	Outros	R\$ 30,00
F037	TESTECON ENGENHARIA	8-mar-23	Orçamento por e-mail	R\$ 16,00
F032	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	9-abr-23	Orçamento por e-mail	R\$ 35,00

COT - AMFRI	3	ENSAIO DO ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA E COMPACTAÇÃO CONFORME NORMAS DNIT 172/2016 E 164/2013 (MÉTODO A) - ENERGIA NORMAL, ENSAIO DE CARACTERIZAÇÃO CONFORME NBR 7181 E NBR 6459	UND	R\$ 429,59
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F037	TESTECON ENGENHARIA	28-fev-23	Orçamento por e-mail	R\$ 374,17
F032	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	10-mai-23	Orçamento por e-mail	R\$ 485,00

COT - AMFRI	4	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	UND	R\$ 205,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F037	TESTECON ENGENHARIA	17-mai-23	Orçamento por e-mail	R\$ 95,00
F032	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	25-mai-23	Orçamento por e-mail	R\$ 315,00

COT - AMFRI	8	TUBO EM CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, MACHO/FÊMEA, DN 600 mm, PARA ÁGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	R\$ 242,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F006	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	22-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 242,00
F023	J ALVES ARTEFATOS DE CIMENTO	22-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 265,00
F045	CCRM ARTEFATOS DE CONCRETO	24-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 241,50

COT - AMFRI	16	GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m - TB 45 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	R\$ 4.450,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F006	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	4-abr-24	Orçamento por e-mail	R\$ 4.232,50
F034	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	5-abr-24	Orçamento por e-mail	R\$ 5.610,00
F046	SA CONCRETOS	5-abr-24	Orçamento por e-mail	R\$ 4.450,00

COT - AMFRI	17	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	R\$ 4.221,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F030	CBB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTOS E ENGENHARIA LTDA	29-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 3.802,00
F031	GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA	26-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$ 4.640,00

COT - AMFRI	20	PISO TÁTIL DIRECIONAL/DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	R\$ 106,88
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F040	WRS ACESSIBILIDADE	22-jan-24	Internet	R\$ 83,04
F041	TOC E ART CONSTRUÇÃO REFORMAS E INSTALAÇÕES LTDA	23-jan-24	Whatsapp	R\$ 106,88
F042	WATPLAST INDUSTRIA E COMERCIO LTDA - WAT ACESSIBILIDADE	22-jan-24	Whatsapp	R\$ 136,00

COT - AMFRI	24	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE (MODELO A)	UND	R\$ 1.075,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F047	METALCO DO BRASIL LTDA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 304/2023	19-dez-23	Internet	R\$ 1.075,00

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

PESQUISA DE MERCADO

COT - AMFRI	25	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UND	R\$	2.207,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F047	METALCO DO BRASIL LTDA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 304/2023	19-dez-23	Internet	R\$	2.207,00

COT - AMFRI	26	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO (MODELO A)	UND	R\$	1.230,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F047	METALCO DO BRASIL LTDA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 304/2023	19-dez-23	Internet	R\$	1.230,00

COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	R\$	3.990,50
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F030	CBB INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ASFALTOS E ENGENHARIA LTDA	29-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$	3.817,00
F031	GRECA DISTRIBUIDORA DE ASFALTOS LTDA	26-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$	4.164,00

COT - AMFRI	28	ENSAIO DA MASSA ESPECÍFICA APARENTE SECA "IN SITU", COM EMPREGO DO FRASCO DE AREIA PELO MÉTODO DE ENSAIO DA NORMA DNER-ME 092/94	UND	R\$	512,09
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F032	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	17-fev-23	Orçamento por e-mail	R\$	785,00
F037	TESTECON ENGENHARIA	28-fev-23	Orçamento por e-mail	R\$	239,17

COT - AMFRI	29	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO CONCRETO ASFÁLTICO	UND	R\$	522,50
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F032	UNIVALI - FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ	17-mai-23	Orçamento por e-mail	R\$	550,00
F037	TESTECON ENGENHARIA	25-mai-23	Orçamento por e-mail	R\$	495,00

COT - AMFRI	30	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UND	R\$	3.375,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F047	METALCO DO BRASIL LTDA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 304/2023	19-dez-23	Internet	R\$	3.375,00

COT - AMFRI	31	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E IMPERMEABILIZANTE	M2	R\$	40,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F048	PINTURARTE	7-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$	35,00
F025	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	22-jan-24	Orçamento por e-mail	R\$	45,00

COT - AMFRI	32	ANÁLISE DE ÁGUA	UND	R\$	7.200,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F049	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	4-jun-24	Whatsapp	R\$	7.200,00

COT - AMFRI	33	ANÁLISE DE AR	UND	R\$	17.400,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO	
F049	INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA AMBIENTAL	4-jun-24	Whatsapp	R\$	17.400,00

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM

ESTACA	ÁREA DE CORTE (m²)	ÁREA DE ATERRO (m²)	DISTÂNCIA (m)	VOLUME DE CORTE (m³)	VOLUME DE ATERRO (m³)	VOLUME ACUMULADO DE CORTE (m³)	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO (m³)	VOLUME LÍQUIDO (m³)
109+4,86	30,060	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
110	15,880	0,050	15,14	347,766	0,378	347,766	0,378	347,388
111	8,970	0,920	20,00	248,500	9,700	596,266	10,078	586,188
112	9,350	0,910	20,00	183,200	18,300	779,466	28,378	751,088
113	8,910	1,720	20,00	182,600	26,300	962,066	54,678	907,388
113+5,49	33,460	0,100	5,49	116,306	4,996	1.078,372	59,674	1.018,698
114	17,460	0,000	14,51	369,425	0,726	1.447,797	60,400	1.387,397
115	24,370	0,000	20,00	418,300	0,000	1.866,097	60,400	1.805,697
116	28,470	0,000	20,00	528,400	0,000	2.394,497	60,400	2.334,097
117	18,190	0,000	20,00	466,600	0,000	2.861,097	60,400	2.800,697
118	12,180	0,000	20,00	303,700	0,000	3.164,797	60,400	3.104,397
119	7,980	1,420	20,00	201,600	14,200	3.366,397	74,600	3.291,797
120	8,070	0,320	20,00	160,500	17,400	3.526,897	92,000	3.434,897
121	7,520	0,800	20,00	155,900	11,200	3.682,797	103,200	3.579,597
122	8,740	0,360	20,00	162,600	11,600	3.845,397	114,800	3.730,597
123	10,200	0,010	20,00	189,400	3,700	4.034,797	118,500	3.916,297
124	24,290	0,100	20,00	344,900	1,100	4.379,697	119,600	4.260,097
124+4,34	17,140	0,010	4,34	89,903	0,239	4.469,600	119,839	4.349,761
125	14,940	0,000	15,66	251,186	0,078	4.720,786	119,917	4.600,869
126	17,580	0,000	20,00	325,200	0,000	5.045,986	119,917	4.926,069
127	17,790	0,000	20,00	353,700	0,000	5.399,686	119,917	5.279,769
127+9,36	28,340	0,000	9,36	215,888	0,000	5.615,574	119,917	5.495,657
128	20,750	0,000	10,64	261,159	0,000	5.876,733	119,917	5.756,816
129	16,130	0,000	20,00	368,800	0,000	6.245,533	119,917	6.125,616
130	14,690	0,050	20,00	308,200	0,500	6.553,733	120,417	6.433,316
131	15,400	0,000	20,00	300,900	0,500	6.854,633	120,917	6.733,716
131+17,42	25,100	0,240	17,42	352,755	2,090	7.207,388	123,007	7.084,381
132	22,100	0,000	2,58	60,888	0,310	7.268,276	123,317	7.144,959
133	14,900	0,000	20,00	370,000	0,000	7.638,276	123,317	7.514,959
134	14,580	0,000	20,00	294,800	0,000	7.933,076	123,317	7.809,759
134+10,43	13,710	0,000	10,43	147,532	0,000	8.080,608	123,317	7.957,291
TOTAL	527,250	7,010	505,57	8.080,608	123,317			

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ	RESPONSÁVEL TÉCNICO
	<p align="center">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>
VOLNEI JOSÉ MORASTONI PREFEITO MUNICIPAL	<p align="center">RUBENS ADRIANO KINAIPP ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3</p> <p align="center">JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO																									
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA																									
LOCALIZAÇÃO																									
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA																									

junho-24

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Distância Trecho (m)	Distância Contribuição (m)	Declividade (m/m)	Área Contribuição (ha)			ti - tempo inicial (min)	tp- tempo de percurso (min)		tc- tempo de concentração (min)	Intensidade da chuva (mm/h): i	C	Q (m3/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras	Q plena (m3/s)	Q/Qp adm	y/D adot. Adm	Verificação y/D adot. Adm	y m	V/Vp adm	Vp m/s	V m/s	Verificação Vmin	Verificação Vmáx
		Montante	Jusante				Largura (m)	Trecho	Acumulada								Calculado	Comercial											
PV 1	CL 1	11,551	11,103	40,00	33,00	0,01120	40,00	0,132	0,132	5,00	0,458	0,458	5,458	238,29	0,70	0,06121	0,24768	0,60	1	0,64981	0,09420	0,21	OK	0,126	0,6331	2,30	1,46	OK	OK
CL 1	PVE 1	11,103	10,759	26,00	40,00	0,01323	60,00	0,240	0,372	5,46	0,212	0,212	5,670	235,86	0,70	0,17075	0,35269	0,60	1	0,70627	0,24176	0,33	OK	0,198	0,8172	2,50	2,04	OK	OK
CONTRIBUIÇÃO DA RUA MAURINO VIEIRA LD 1,00 ha																													
CL 2	PVE 1	11,206	10,759	28,00	0,00	0,01596	0,00	0,000	1,000	5,00	0,163	0,163	5,163	241,78	0,70	0,47050	0,49794	0,60	1	0,77580	0,60646	0,56	OK	0,336	1,0464	2,74	2,87	OK	OK
CL 6	CLE 1	11,050	10,662	22,00	25,00	0,01764	60,00	0,150	0,150	5,00	0,207	0,207	5,207	241,25	0,70	0,07042	0,23974	0,60	1	0,81542	0,08636	0,20	OK	0,120	0,6150	2,88	1,77	OK	OK
CLE 1	PV 3	DRENAGEM PLUVIAL EXISTENTE COM TUBO DE Ø100, CALCULADA E EXECUTADA PELA PREFEITURA MUNICIPAL																											
PV 3	CL 5																												
CL 5	PV 2																												
PV 2	CL 4																												
CL 4	CL 3																												
CL 3	PVE 1																												
PV 4	CL 7	10,701	10,315	40,00	36,00	0,00965	70,00	0,252	0,252	5,00	0,403	0,403	5,403	238,94	0,70	0,11717	0,32492	0,60	1	0,60317	0,19426	0,30	OK	0,180	0,7761	2,13	1,66	OK	OK
CL 7	CL 8	10,315	10,295	10,00	40,00	0,00200	70,00	0,280	0,532	5,40	0,152	0,152	5,554	237,18	0,70	0,24555	0,57600	0,60	1	0,27459	0,89423	0,74	OK	0,444	1,1313	0,97	1,10	OK	OK
CL 9	CL 8	10,443	10,295	30,00	40,00	0,00493	60,00	0,240	0,240	5,00	0,391	0,391	5,391	239,08	0,70	0,11166	0,36187	0,40	1	0,14627	0,76334	0,65	OK	0,260	1,0993	1,16	1,28	OK	OK
CL 8	PV 5	10,295	10,275	10,00	0,00	0,00200	70,00	0,000	0,772	5,55	0,162	0,162	5,716	235,35	0,70	0,35357	0,66038	0,60	2	0,27459	0,64380	0,58	OK	0,348	1,0599	0,97	1,03	OK	OK
PV 5	CL 10	10,275	10,213	30,00	50,00	0,00207	70,00	0,350	1,122	5,72	0,448	0,448	6,164	230,45	0,70	0,50316	0,74918	0,60	2	0,27913	0,90129	0,74	OK	0,444	1,1313	0,99	1,12	OK	OK
CL 10	PV 6	10,213	10,142	27,00	27,00	0,00263	60,00	0,162	1,284	6,16	0,357	0,357	6,521	226,71	0,70	0,56647	0,74864	0,60	2	0,31486	0,89955	0,74	OK	0,444	1,1313	1,11	1,26	OK	OK
PV 6	CL 11	10,142	10,071	23,00	21,00	0,00309	60,00	0,126	1,410	6,52	0,281	0,281	6,802	223,87	0,70	0,61428	0,74888	0,60	2	0,34115	0,90031	0,74	OK	0,444	1,1313	1,21	1,36	OK	OK
CL 12	CL 11	10,950	10,900	25,00	25,00	0,00200	60,00	0,150	0,150	5,00	0,517	0,517	5,517	237,62	0,70	0,06936	0,35854	0,60	1	0,27459	0,25259	0,34	OK	0,204	0,8302	0,97	0,81	OK	OK
CL 13	CL 11	11,170	10,900	22,00	40,00	0,01227	60,00	0,240	0,240	5,00	0,204	0,204	5,204	241,28	0,70	0,11269	0,30608	0,60	1	0,68022	0,16566	0,28	OK	0,168	0,7470	2,41	1,80	OK	OK
CL 11	PV 7	10,071	9,973	20,00	0,00	0,00490	60,00	0,000	1,800	6,80	0,194	0,194	6,996	221,97	0,70	0,77750	0,75017	0,60	2	0,42981	0,90448	0,74	OK	0,444	1,1313	1,52	1,72	OK	OK
PV 7	PV 8	9,973	9,801	31,00	23,00	0,00555	60,00	0,138	1,938	7,00	0,282	0,282	7,278	219,26	0,70	0,82689	0,75002	0,60	2	0,45736	0,90398	0,74	OK	0,444	1,1313	1,62	1,83	OK	OK
PV 8	BB 3	9,801	9,728	11,00	31,00	0,00664	60,00	0,186	2,124	7,28	0,092	0,092	7,370	218,39	0,70	0,90269	0,74951	0,60	2	0,50020	0,90233	0,74	OK	0,444	1,1313	1,77	2,00	OK	OK
CONTRIBUIÇÃO DA BACIA 59,072 ha																													
BB 1	BB 2	11,352	11,267	27,00	1.200,00	0,00315	0,00	0,000	59,072				9,80	281,00	0,30	13,84385	2,39964	3,00 x 1,50	1	13,91851	0,99464	0,90	OK	1,345	0,9986	3,44	3,43	OK	OK

Tempo de recorrência ou retorno: Tr = 10 anos

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

$Declividade = \frac{Montante - Jusante}{Distância}$ $Ac = \frac{Distância Contribuição \times Largura Contribuição}{10.000} (ha)$	Estação pluviométrica:	K = 932,30	$i = \frac{K \times T^m}{(t + b)^n}$ $Q_B = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_B}{1000}$ $D = 1,55 \cdot \left(\frac{Q_B \cdot n}{S^{1/2}}\right)^{0,375}$ $Q_{plena} = \frac{(\pi \times D_{adot}^2)}{(4 \times n)} \times \left(\frac{D_{adot}}{4}\right)^{\frac{2}{3}} \times S^{\frac{1}{2}}$ $V_p = \frac{Q_{plena}}{\pi \times \frac{D_{adot}}{4}}$ $Q_{Ymáx} = \frac{Ah \times Rh^{\frac{2}{3}} \times S^{\frac{1}{2}}}{n} (galeria)$
	184 ITAJAÍ	m = 0,217	
		b = 8,93	
		n = 0,699	

RESPONSÁVEL TÉCNICO		
<div>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</div>		
<div><div><div>RUBENS ADRIANO KINAIPP ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3</div></div><div><div>JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</div></div></div>		

PROJETO																										
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA																										
LOCALIZAÇÃO																										
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA																										

junho-24

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	$\frac{[(O-E)+(F-G)]}{2}$	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C. L	$\pi \cdot (K^2 / 4) \cdot M$	Projeto	$C \cdot K \cdot L \cdot O + (L-1) \cdot 0,2$	H + J + O	Tabela 1	$K \cdot L + 2 \cdot R + (L-1) \cdot 0,2$	C. Q. S	$M \cdot (\pi \cdot K + 0,3) \cdot larg$	Q. O - K	T - N - P	% . W	N + P + X	X	"DMT" . Y	"DMT" . Z	C. Q. 2	
			1	2	1	2								esp. (m) 0,06						larg. (m) 0,30	3		% 0%			DMT (km) 12,60 12,20		Prof. ≥ 1,50	
TRECHO			COTAS					TUBULAÇÃO						LASTRO BRITA		VALA			ESCAVAÇÃO	REJUNTA-MENTO	REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA-MENTO	
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	DN	Espes. parede	DE	Fileiras	Extensão	Volume	Espesura	Volume	Profundidade	Sobre-largura	Largura	Mecânica	Manta geotêxtil	Recobrimento	Total	Material de empréstimo	Material escavado	Emprést.	Material escavado	Emprést.	Blindado	
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)	(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m3)	(m2)	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)	
PV 1	CL 1	40,00	12,786	11,551	11,895	11,103	1,01	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	1,13	0,40	1,52	68,70	30,74	0,35	50,68	0,00	18,02	0,00	227,05	0,00	0,00	
CL 1	PVE 1	26,00	11,895	11,103	11,636	10,759	0,83	60	0,060	0,720	1	26,00	10,59	0,06	1,12	0,95	0,40	1,52	37,54	19,98	0,17	25,83	0,00	11,71	0,00	147,55	0,00	0,00	
CL 2	PVE 1	28,00	12,054	11,206	11,530	10,759	0,81	60	0,060	0,720	1	28,00	11,40	0,06	1,21	0,93	0,40	1,52	39,58	21,52	0,15	26,97	0,00	12,61	0,00	158,89	0,00	0,00	
CL 6	CLE 1	22,00	11,834	11,050	11,914	10,662	1,02	60	0,060	0,720	1	22,00	8,96	0,06	0,95	1,14	0,40	1,52	38,12	16,91	0,36	28,21	0,00	9,91	0,00	124,87	0,00	0,00	
PV 4	CL 7	40,00	11,472	10,701	11,103	10,315	0,78	60	0,060	0,720	1	40,00	16,29	0,06	1,73	0,90	0,40	1,52	54,72	30,74	0,12	36,70	0,00	18,02	0,00	227,05	0,00	0,00	
CL 7	CL 8	10,00	11,103	10,315	11,011	10,295	0,75	60	0,060	0,720	1	10,00	4,07	0,06	0,43	0,87	0,40	1,52	13,22	7,69	0,09	8,72	0,00	4,50	0,00	56,70	0,00	0,00	
CL 9	CL 8	30,00	10,873	10,443	11,011	10,295	0,57	40	0,045	0,490	1	30,00	5,66	0,06	0,88	0,68	0,35	1,19	24,10	16,55	0,13	17,56	0,00	6,54	0,00	82,40	0,00	0,00	
CL 8	PV 5	10,00	11,011	10,295	10,919	10,275	0,68	60	0,060	0,720	2	20,00	8,14	0,06	0,98	0,80	0,40	2,44	19,52	15,37	0,02	10,40	0,00	9,12	0,00	114,91	0,00	0,00	
PV 5	CL 10	30,00	10,919	10,275	11,294	10,213	0,86	60	0,060	0,720	2	60,00	24,43	0,06	2,95	0,98	0,40	2,44	71,74	46,12	0,20	44,36	0,00	27,38	0,00	344,99	0,00	0,00	
CL 10	PV 6	27,00	11,294	10,213	11,631	10,142	1,29	60	0,060	0,720	2	54,00	21,99	0,06	2,66	1,41	0,40	2,44	92,89	41,50	0,63	68,24	0,00	24,65	0,00	310,59	0,00	0,00	
PV 6	CL 11	23,00	11,631	10,142	11,853	10,071	1,64	60	0,060	0,720	2	46,00	18,73	0,06	2,26	1,76	0,40	2,44	98,77	35,35	0,98	77,78	0,00	20,99	0,00	264,47	0,00	80,96	
CL 12	CL 11	25,00	11,635	10,950	11,853	10,900	0,82	60	0,060	0,720	1	25,00	10,18	0,06	1,08	0,94	0,40	1,52	35,72	19,21	0,16	24,46	0,00	11,26	0,00	141,88	0,00	0,00	
CL 13	CL 11	22,00	12,001	11,170	11,853	10,900	0,89	60	0,060	0,720	1	22,00	8,96	0,06	0,95	1,01	0,40	1,52	33,77	16,91	0,23	23,86	0,00	9,91	0,00	124,87	0,00	0,00	
CL 11	PV 7	20,00	11,853	10,071	11,596	9,973	1,70	60	0,060	0,720	2	40,00	16,29	0,06	1,97	1,82	0,40	2,44	88,82	30,74	1,04	70,56	0,00	18,26	0,00	230,08	0,00	72,80	
PV 7	PV 8	31,00	11,596	9,973	11,205	9,801	1,51	60	0,060	0,720	2	62,00	25,24	0,06	3,05	1,63	0,40	2,44	123,29	47,65	0,85	95,00	0,00	28,29	0,00	356,45	0,00	101,06	
PV 8	BB 3	11,00	11,205	9,801	11,664	9,728	1,67	60	0,060	0,720	2	22,00	8,96	0,06	1,08	1,79	0,40	2,44	48,04	16,91	1,01	38,00	0,00	10,04	0,00	126,50	0,00	39,38	
BB 1	BB 2	27,00	11,452	11,352	11,367	11,267	0,10	3,00 x 1,50	0,200	3,400	1	27,00	174,42	0,30	32,40	0,60	0,50	4,40	71,28	10,90	0,00			71,28		898,13		0,00	
TRAVESSAS			227,00					1,20	30	0,030	0,360	1	227,00	23,11	0,00	0,00	1,23	0,25	0,86	240,12		0,87	217,01	0,00	23,11	0,00	291,19	0,00	0,00
TOTAIS												801,00							1.199,90	424,80		864,30	0,00	335,60	0,00	4.228,60	0,00	294,20	

1) Topo = superfície do terreno (atual)

2) Fundo = geratriz inferior interna da tubulação

3) Recobrimento = altura entre a geratriz superior externa da tubulação e a parte inferior da camada de suporte da pavimentação (sub-base ou base, a depender do projeto).

PROJETO																											
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA																											
LOCALIZAÇÃO																											
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA																											

junho-24

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	$\frac{[(O - E) + (F - G)]}{2}$	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C. L	$\pi \cdot (K^2 / 4) \cdot M$	Projeto	$C \cdot K \cdot L \cdot O + (L - 1) \cdot 0,2$	$H + J + O$	Tabela 1	$K \cdot L + 2 \cdot R + (L - 1) \cdot 0,2$	$C \cdot Q \cdot S$	$M \cdot (\pi \cdot K + 0,3) \cdot larg$	$Q \cdot O - K$	$T - N - P$	% . W	$N + P + X$	X	"DMT" . Y	"DMT" . Z	$C \cdot Q \cdot 2$	
			1	2	1	2								esp. (m)						larg. (m)	3		%			DMT (km)		Prof. ≥	
														0,06						0,30			0%			12,60	12,20	1,50	
TRECHO			COTAS					TUBULAÇÃO					LASTRO BRITA			VALA			ESCAVAÇÃO	REJUNTA- MENTO	REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA- MENTO	
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	DN	Espes. parede	DE	Filei- ras	Extensão	Volume	Espes- sura	Volume	Profun- didade	Sobre- largura	Largura	Mecânica		Manta geotêxtil	Recobri- mento	Total	Material de em- préstimo	Bota-fora	Jazida	Bota-fora	Jazida	Blindado
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)	(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m3)	(m2)	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)

DEFINIÇÕES DE PROJETO

TABELA 1 - PREMISSAS P/ LARG. VALA						
Tubulação			Profundidade da vala (m)			
DN (cm)	Esp.* (m)	DE (m)	P < 2	2 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4	P ≥ 4
Sobrelargura **						
30	0,030	0,360	0,25	0,35	0,40	0,45
40	0,045	0,490	0,35	0,45	0,50	0,55
60	0,060	0,720	0,40	0,50	0,55	0,60
80	0,072	0,944	0,40	0,50	0,55	0,60
100	0,080	1,160	0,45	0,55	0,60	0,65
120	0,096	1,392	0,45	0,55	0,60	0,65
150	0,120	1,740	0,50	0,60	0,65	0,70
200	0,180	2,360	0,60	0,70	0,75	0,80

* Espessura mínima da parede do tubo (ABNT NBR 8890/2008)

** Medida entre tubo e parede da vala ("área de serviço")

QUANTIDADES SEPARADAS POR CRITÉRIOS DE ORÇAMENTO

TUBOS	
DN (cm)	Ext. (m)
30	227,00
40	30,00
60	517,00
80	0,00
100	0,00
120	0,00
150	0,00
200	0,00

ESCAVAÇÃO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m3)				
Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5
L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
0,8 ≤ L < 1,5	264,20	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	576,80	358,90	0,00	0,00

REATERRO POR PROF. E LARGURA DE VALA (m3)				
Prof. / Larg.	P < 1,5	1,5 ≤ P < 3	3 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5
L < 0,8	0,00	0,00	0,00	0,00
0,8 ≤ L < 1,5	234,60	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	348,40	281,30	0,00	0,00

ESCORAM. P/ PROF. E LARG. DE VALA (m2)			
Prof. / Larg.	1,5 ≤ P < 2,5	2,5 ≤ P < 4,5	P ≥ 4,5
L < 2,0	0,00	0,00	0,00
L ≥ 2,0	294,20	0,00	0,00

LASTRO DE BRITA P/ LARG. VALA (m3)	
L < 1,5	L ≥ 1,5
0,90	24,20

RESPONSÁVEL TÉCNICO

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

CREA SC 050.968-0

www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
6.3	SINAPI	96400	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	3.815,64	R\$ 171,52	24,03%	R\$ 212,74	R\$ 811.739,25	10,61%	10,61%	A
6.23	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	389,43	R\$ 1.530,36	24,03%	R\$ 1.898,11	R\$ 739.180,98	9,67%	20,28%	A
8.9	COMP - AMFRI	77	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=10 cm, ARMADO	M2	3.320,43	R\$ 131,66	24,03%	R\$ 163,30	R\$ 542.226,22	7,09%	27,37%	A
6.13	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	R\$ 1.322,33	24,03%	R\$ 1.640,09	R\$ 532.586,43	6,96%	34,34%	A
6.18	SINAPI	95996	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	324,73	R\$ 1.322,33	24,03%	R\$ 1.640,09	R\$ 532.586,43	6,96%	41,30%	A
1.1	COMP - AMFRI	104	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO PLANO BÁSICO AMBIENTAL	UND	1,00	R\$ 382.351,98	24,03%	R\$ 474.231,16	R\$ 474.231,16	6,20%	47,50%	A
2.3	COMP - AMFRI	2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R\$ 363.446,48	24,03%	R\$ 450.782,67	R\$ 450.782,67	5,89%	53,40%	A
6.6	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	1.623,68	R\$ 191,57	24,03%	R\$ 237,60	R\$ 385.786,37	5,04%	58,44%	A
5.3	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	101.815,66	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 311.555,92	4,07%	62,52%	A
6.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	46.550,81	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 142.445,48	1,86%	64,38%	A
5.22	COT - AMFRI	16	GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m - TB 45 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	27,00	R\$ 4.450,00	16,80%	R\$ 5.197,60	R\$ 140.335,20	1,84%	66,21%	A
5.16	SINAPI-I	7762	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM	M	517,00	R\$ 212,28	16,80%	R\$ 247,94	R\$ 128.184,98	1,68%	67,89%	A
8.15	COT - AMFRI	31	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E IMPERMEABILIZANTE	M2	2.626,83	R\$ 40,00	16,80%	R\$ 46,72	R\$ 122.725,50	1,60%	69,49%	A
8.2	SINAPI	96396	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	394,31	R\$ 191,57	24,03%	R\$ 237,60	R\$ 93.688,06	1,23%	70,72%	A
10.3	COT - AMFRI	30	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UND	23,00	R\$ 3.375,00	16,80%	R\$ 3.942,00	R\$ 90.666,00	1,19%	71,91%	A
7.3	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	45,31	R\$ 1.530,36	24,03%	R\$ 1.898,11	R\$ 86.003,36	1,12%	73,03%	A
10.5	COMP - AMFRI	90	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M	76,53	R\$ 905,82	24,03%	R\$ 1.123,49	R\$ 85.980,69	1,12%	74,15%	A
6.2	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	1.434,38	R\$ 48,27	24,03%	R\$ 59,87	R\$ 85.876,33	1,12%	75,28%	A
5.24	SINAPI-I	1524	ENVELOPAMENTO DE TUBO EM CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	120,70	R\$ 534,40	24,03%	R\$ 662,82	R\$ 80.002,37	1,05%	76,32%	A
5.2	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	8.080,61	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 70.866,93	0,93%	77,25%	A
10.2	COT - AMFRI	25	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UND	26,00	R\$ 2.207,00	16,80%	R\$ 2.577,78	R\$ 67.022,28	0,88%	78,13%	A
8.11	COMP - AMFRI	101	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=14 cm, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA)	M2	263,58	R\$ 197,53	24,03%	R\$ 245,00	R\$ 64.577,10	0,84%	78,97%	A
8.16	COMP - AMFRI	75	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	292,26	R\$ 175,49	24,03%	R\$ 217,66	R\$ 63.613,31	0,83%	79,80%	A
1.7	COT - AMFRI	33	ANÁLISE DE AR	UND	3,00	R\$ 17.400,00	16,80%	R\$ 20.323,20	R\$ 60.969,60	0,80%	80,60%	A
6.8	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	19.808,90	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 60.615,23	0,79%	81,39%	A

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.41	COMP - AMFRI	99	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES CELULAR 300 X 150 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 10°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS	UND	2,00	R\$ 22.887,39	24,03%	R\$ 28.387,23	R\$ 56.774,46	0,74%	82,14%	B
1.2	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Produtivo	h	1.188,00	R\$ 36,26	24,03%	R\$ 44,97	R\$ 53.424,36	0,70%	82,83%	B
5.9	SINAPI	101573	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	M2	1.147,50	R\$ 35,44	24,03%	R\$ 43,96	R\$ 50.444,10	0,66%	83,49%	B
6.10	COT - AMFRI	17	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPRIMAÇÃO - EAC PRIMING (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	9,74	R\$ 4.221,00	16,80%	R\$ 4.930,13	R\$ 48.019,47	0,63%	84,12%	B
5.13	SINAPI	95566	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	227,00	R\$ 165,93	24,03%	R\$ 205,80	R\$ 46.716,60	0,61%	84,73%	B
8.8	COMP - AMFRI	74	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=7 cm, ARMADO	M2	340,17	R\$ 102,65	24,03%	R\$ 127,32	R\$ 43.310,44	0,57%	85,30%	B
5.15	COMP - AMFRI	21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DN 600 mm, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	517,00	R\$ 66,62	24,03%	R\$ 82,63	R\$ 42.719,71	0,56%	85,86%	B
2.15	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	1.372,35	R\$ 23,94	24,03%	R\$ 29,69	R\$ 40.745,07	0,53%	86,39%	B
8.5	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M	846,04	R\$ 35,70	24,03%	R\$ 44,28	R\$ 37.462,65	0,49%	86,88%	B
1.6	COT - AMFRI	32	ANÁLISE DE ÁGUA	UND	4,00	R\$ 7.200,00	16,80%	R\$ 8.409,60	R\$ 33.638,40	0,44%	87,32%	B
6.4	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	3.815,64	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 33.463,16	0,44%	87,76%	B
8.21	SINAPI	98509	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA	UN	475,00	R\$ 47,44	24,03%	R\$ 58,84	R\$ 27.949,00	0,37%	88,12%	B
6.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	8.118,38	R\$ 2,65	24,03%	R\$ 3,29	R\$ 26.709,47	0,35%	88,47%	B
5.1	COMP - AMFRI	67	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	8.080,61	R\$ 2,64	24,03%	R\$ 3,27	R\$ 26.423,59	0,35%	88,82%	B
5.44	COMP - AMFRI	47	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	35,00	R\$ 555,57	24,03%	R\$ 689,07	R\$ 24.117,45	0,32%	89,13%	B
5.8	SICRO	2003864	Esgotamento de água com bomba submersa	h	1.440,00	R\$ 13,45	24,03%	R\$ 16,68	R\$ 24.019,20	0,31%	89,45%	B
5.10	CASAN	50202	ESCORAMENTO CONTÍNUO C/ CHAPAS METÁLICAS GROSSAS	m²	294,20	R\$ 55,00	24,03%	R\$ 68,22	R\$ 20.070,32	0,26%	89,71%	B
5.32	COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA Ø60 cm - DUPLO - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	4,00	R\$ 3.836,76	24,03%	R\$ 4.758,73	R\$ 19.034,92	0,25%	89,96%	B
6.22	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,87	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 18.037,68	0,24%	90,19%	B
2.19	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	5.804,10	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 17.760,55	0,23%	90,43%	B
8.1	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO	M2	5.381,23	R\$ 2,65	24,03%	R\$ 3,29	R\$ 17.704,25	0,23%	90,66%	B
10.1	COT - AMFRI	24	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE (MODELO A)	UND	14,00	R\$ 1.075,00	16,80%	R\$ 1.255,60	R\$ 17.578,40	0,23%	90,89%	B
1.3	SICRO	E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - Improdutivo	h	2.096,82	R\$ 6,56	24,03%	R\$ 8,14	R\$ 17.068,11	0,22%	91,11%	B
6.12	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 17.012,29	0,22%	91,33%	B
6.17	COT - AMFRI	27	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	3,65	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 17.012,29	0,22%	91,56%	B
9.3.4.1	SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	177,75	R\$ 80,81	16,80%	R\$ 94,39	R\$ 16.777,82	0,22%	91,78%	B
2.9	COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R\$ 13.452,00	24,03%	R\$ 16.684,52	R\$ 16.684,52	0,22%	91,99%	B
5.4	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	8.080,61	R\$ 1,62	24,03%	R\$ 2,01	R\$ 16.242,02	0,21%	92,21%	B

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
9.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	245,20	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 14.871,38	0,19%	92,40%	B
8.4	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.810,58	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 14.720,37	0,19%	92,59%	B
8.17	COMP - AMFRI	76	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 x 25 x 2,5 cm	M2	66,84	R\$ 175,49	24,03%	R\$ 217,66	R\$ 14.548,39	0,19%	92,78%	B
6.25	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.751,05	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 14.538,21	0,19%	92,97%	B
10.4	COT - AMFRI	26	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO (MODELO A)	UND	10,00	R\$ 1.230,00	16,80%	R\$ 1.436,64	R\$ 14.366,40	0,19%	93,16%	B
6.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	1.623,68	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 14.239,67	0,19%	93,35%	B
2.11	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	997,25	R\$ 11,24	24,03%	R\$ 13,94	R\$ 13.901,67	0,18%	93,53%	B
5.37	COMP - AMFRI	42	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø40/60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	7,00	R\$ 1.592,05	24,03%	R\$ 1.974,62	R\$ 13.822,34	0,18%	93,71%	B
2.14	SINAPI	97635	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	552,85	R\$ 19,50	24,03%	R\$ 24,19	R\$ 13.373,44	0,17%	93,89%	B
5.29	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	4.228,60	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.939,52	0,17%	94,05%	B
5.45	COMP - AMFRI	48	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 cm) E TAMPA	UND	35,00	R\$ 282,56	24,03%	R\$ 350,46	R\$ 12.266,10	0,16%	94,22%	B
6.15	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.122,83	0,16%	94,37%	B
6.20	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	3.961,71	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 12.122,83	0,16%	94,53%	B
5.38	COMP - AMFRI	97	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø60 cm - DUPLA - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 3.123,65	24,03%	R\$ 3.874,26	R\$ 11.622,78	0,15%	94,68%	B
8.22	COMP - AMFRI	79	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M, DAP MÍNIMO DE 2,0 CM	UND	63,00	R\$ 144,50	24,03%	R\$ 179,22	R\$ 11.290,86	0,15%	94,83%	B
5.21	COMP - AMFRI	27	ASSENTAMENTO DE GALERIA PRÉ-FABRICADA 3,00 m x 1,50 m x 1,00 m, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	27,00	R\$ 324,90	24,03%	R\$ 402,97	R\$ 10.880,19	0,14%	94,97%	B
5.20	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER	M3	10,80	R\$ 801,59	24,03%	R\$ 994,21	R\$ 10.737,47	0,14%	95,11%	C
5.26	SINAPI	93367	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	348,40	R\$ 24,38	24,03%	R\$ 30,24	R\$ 10.535,62	0,14%	95,25%	C
8.20	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	620,54	R\$ 13,03	24,03%	R\$ 16,16	R\$ 10.027,93	0,13%	95,38%	C
9.1.10	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - Pintura de setas e zebreados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	135,60	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 9.947,62	0,13%	95,51%	C
5.39	COMP - AMFRI	98	CAIXA DE LIGAÇÃO Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	3,00	R\$ 2.667,77	24,03%	R\$ 3.308,84	R\$ 9.926,52	0,13%	95,64%	C
9.2.1	SICRO	5213361	Tachão refletivo em plástico injetado - monodirecional - fornecimento e colocação	un	85,00	R\$ 90,89	24,03%	R\$ 112,73	R\$ 9.582,05	0,13%	95,77%	C
1.4	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 x 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	9,00	R\$ 862,20	16,80%	R\$ 1.007,05	R\$ 9.063,45	0,12%	95,89%	C

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
LOCALIZAÇÃO
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.6	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	576,80	R\$ 12,03	24,03%	R\$ 14,92	R\$ 8.605,86	0,11%	96,00%	C
2.7	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMESES	8,00	R\$ 900,00	16,80%	R\$ 1.051,20	R\$ 8.409,60	0,11%	96,11%	C
2.4	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	MES	8,00	R\$ 862,20	16,80%	R\$ 1.007,05	R\$ 8.056,40	0,11%	96,21%	C
2.10	COMP - AMFRI	6	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MÊS	8,00	R\$ 802,11	24,03%	R\$ 994,86	R\$ 7.958,88	0,10%	96,32%	C
5.33	COMP - AMFRI	96	POÇO DE VISITA Ø100 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 3.194,18	24,03%	R\$ 3.961,74	R\$ 7.923,48	0,10%	96,42%	C
2.13	SINAPI	97629	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	M3	73,29	R\$ 85,59	24,03%	R\$ 106,16	R\$ 7.780,47	0,10%	96,52%	C
5.35	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	8,00	R\$ 789,06	16,80%	R\$ 921,62	R\$ 7.372,96	0,10%	96,62%	C
3.2	COT - AMFRI	29	DETERMINAÇÃO DO TEOR DE BETUME E ANÁLISE GRANULOMÉTRICA DO CONCRETO ASFÁLTICO	UND	12,00	R\$ 522,50	16,80%	R\$ 610,28	R\$ 7.323,36	0,10%	96,72%	C
8.18	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	111,30	R\$ 55,05	16,80%	R\$ 64,30	R\$ 7.156,59	0,09%	96,81%	C
6.21	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.600,42	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 7.138,35	0,09%	96,90%	C
6.9	COMP - AMFRI	69	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	8.118,36	R\$ 0,70	24,03%	R\$ 0,87	R\$ 7.062,97	0,09%	97,00%	C
9.1.13	SICRO	5214003	MAP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE ÁREA DE CRUZAMENTO COM FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de setas e zebreados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	96,00	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 7.042,56	0,09%	97,09%	C
9.1.7	SICRO	5213408	MFP COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA PREFERENCIAL - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	113,65	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 6.892,87	0,09%	97,18%	C
5.14	SINAPI	92219	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00	R\$ 195,08	16,80%	R\$ 227,85	R\$ 6.835,50	0,09%	97,27%	C
6.11	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 6.738,24	0,09%	97,36%	C
6.16	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	8.118,36	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 6.738,24	0,09%	97,44%	C
4.1	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\$ 3,69	24,03%	R\$ 4,58	R\$ 6.595,20	0,09%	97,53%	C
5.12	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	24,20	R\$ 219,53	24,03%	R\$ 272,28	R\$ 6.589,18	0,09%	97,62%	C
8.13	COMP - AMFRI	103	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	72,65	R\$ 72,41	24,03%	R\$ 89,81	R\$ 6.524,70	0,09%	97,70%	C
2.5	SINAPI-I	10776	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO	MES	8,00	R\$ 673,59	16,80%	R\$ 786,75	R\$ 6.294,00	0,08%	97,78%	C
5.27	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	281,30	R\$ 17,54	24,03%	R\$ 21,75	R\$ 6.118,28	0,08%	97,86%	C
8.6	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM)	M3	93,06	R\$ 55,05	16,80%	R\$ 64,30	R\$ 5.983,76	0,08%	97,94%	C
5.25	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	234,60	R\$ 18,71	24,03%	R\$ 23,21	R\$ 5.445,07	0,07%	98,01%	C

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.17	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	32,40	R\$ 131,01	24,03%	R\$ 162,49	R\$ 5.264,68	0,07%	98,08%	C
5.23	COMP - AMFRI	28	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA BIDIM RT-10	M2	424,80	R\$ 9,97	24,03%	R\$ 12,37	R\$ 5.254,78	0,07%	98,15%	C
5.31	COMP - AMFRI	37	POÇO DE VISITA Ø60 cm - SIMPLES - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	2,00	R\$ 2.118,14	24,03%	R\$ 2.627,13	R\$ 5.254,26	0,07%	98,22%	C
9.1.12	SICRO	5214003	MCC-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	69,62	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 5.107,32	0,07%	98,29%	C
8.12	COMP - AMFRI	102	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	282,60	R\$ 14,57	24,03%	R\$ 18,07	R\$ 5.106,58	0,07%	98,35%	C
2.18	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	436,54	R\$ 9,15	24,03%	R\$ 11,35	R\$ 4.954,73	0,06%	98,42%	C
9.1.8	SICRO	5213408	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	81,50	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 4.942,98	0,06%	98,48%	C
4.2	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\$ 0,82	24,03%	R\$ 1,02	R\$ 4.896,00	0,06%	98,55%	C
5.40	COMP - AMFRI	65	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR D = 60 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS	UND	1,00	R\$ 3.870,61	24,03%	R\$ 4.800,72	R\$ 4.800,72	0,06%	98,61%	C
4.3	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\$ 3,97	24,03%	R\$ 4,92	R\$ 4.723,20	0,06%	98,67%	C
5.7	SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	358,90	R\$ 10,45	24,03%	R\$ 12,96	R\$ 4.651,34	0,06%	98,73%	C
5.5	SINAPI	90100	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	264,20	R\$ 13,96	24,03%	R\$ 17,31	R\$ 4.573,30	0,06%	98,79%	C
6.24	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	389,43	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 4.369,40	0,06%	98,85%	C
2.17	SINAPI	96001	FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE	M2	482,06	R\$ 7,04	24,03%	R\$ 8,73	R\$ 4.208,38	0,06%	98,90%	C
6.14	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 3.643,47	0,05%	98,95%	C
6.19	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	324,73	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 3.643,47	0,05%	99,00%	C
4.6	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\$ 1,96	24,03%	R\$ 2,43	R\$ 3.499,20	0,05%	99,04%	C
8.3	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	394,31	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 3.458,10	0,05%	99,09%	C
8.10	COMP - AMFRI	100	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, E=11 cm, ARMADO	M2	18,93	R\$ 141,79	24,03%	R\$ 175,86	R\$ 3.329,03	0,04%	99,13%	C
9.1.9	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - Pintura de setas e zebados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	44,86	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 3.290,93	0,04%	99,18%	C
5.28	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	335,60	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 2.943,21	0,04%	99,22%	C

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.34	COMP - AMFRI	31	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UND	8,00	R\$ 291,64	24,03%	R\$ 361,72	R\$ 2.893,76	0,04%	99,25%	C
5.42	COMP - AMFRI	44	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=80 cm) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UND	5,00	R\$ 382,46	24,03%	R\$ 474,37	R\$ 2.371,85	0,03%	99,28%	C
4.5	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\$ 3,79	24,03%	R\$ 4,70	R\$ 2.256,00	0,03%	99,31%	C
4.4	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\$ 3,74	24,03%	R\$ 4,64	R\$ 2.227,20	0,03%	99,34%	C
9.3.2.2	COMP - AMFRI	82	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 179,42	24,03%	R\$ 222,53	R\$ 2.225,30	0,03%	99,37%	C
2.1	COMP - AMFRI	1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	R\$ 382,76	24,03%	R\$ 474,74	R\$ 2.136,33	0,03%	99,40%	C
9.1.5	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	34,87	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 2.114,87	0,03%	99,43%	C
9.3.1.5	COMP - AMFRI	80	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	10,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.889,10	0,02%	99,45%	C
9.3.4.2	COMP - AMFRI	94	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	54,00	R\$ 26,70	24,03%	R\$ 33,12	R\$ 1.788,48	0,02%	99,48%	C
9.3.1.1	SICRO	5213456	Placa de regulamentação em fibra, R1 lado 0,248 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	6,00	R\$ 234,92	24,03%	R\$ 291,37	R\$ 1.748,22	0,02%	99,50%	C
9.1.4	SICRO	5213408	LMS-1 COR BRANCA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	27,99	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 1.697,59	0,02%	99,52%	C
7.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	552,78	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 1.691,51	0,02%	99,54%	C
9.3.2.3	COMP - AMFRI	83	EA-3a - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 335,87	24,03%	R\$ 416,58	R\$ 1.666,32	0,02%	99,56%	C
9.3.3.2	COMP - AMFRI	86	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 x 25 cm	UND	14,00	R\$ 92,36	24,03%	R\$ 114,55	R\$ 1.603,70	0,02%	99,59%	C
9.3.1.8	COMP - AMFRI	80	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	8,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.511,28	0,02%	99,61%	C
9.3.2.5	COMP - AMFRI	84	EA-11 - CICLISTA, ATENÇÃO, TRAVESSIA DE PEDESTRES - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,40 m x 0,50 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	6,00	R\$ 187,83	24,03%	R\$ 232,97	R\$ 1.397,82	0,02%	99,62%	C
9.3.1.9	COMP - AMFRI	80	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	7,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 1.322,37	0,02%	99,64%	C
9.3.2.4	COMP - AMFRI	83	EA-3b - INDICATIVA DE PASSAGEM SINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 m x 0,80 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 335,87	24,03%	R\$ 416,58	R\$ 1.249,74	0,02%	99,66%	C
5.36	COMP - AMFRI	32	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 mm	UND	8,00	R\$ 123,52	24,03%	R\$ 153,20	R\$ 1.225,60	0,02%	99,67%	C
5.19	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	395,28	R\$ 2,47	24,03%	R\$ 3,06	R\$ 1.209,56	0,02%	99,69%	C
9.1.17	SICRO	5214003	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	15,48	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.135,61	0,01%	99,70%	C
9.1.18	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	15,26	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.119,47	0,01%	99,72%	C
9.1.1	SICRO	5213408	LFO-1 COR AMARELA - LINHA SIMPLES CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	17,97	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 1.089,88	0,01%	99,73%	C

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
9.1.11	SICRO	5214003	MCC-B PARALELOGRAMOS COR BRANCA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	14,40	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 1.056,38	0,01%	99,75%	C
5.43	COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA - CORPO (H=40 cm) E GRELHA	UND	5,00	R\$ 167,24	24,03%	R\$ 207,43	R\$ 1.037,15	0,01%	99,76%	C
9.1.26	SICRO	5214003	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,60	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 997,70	0,01%	99,77%	C
8.19	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	111,30	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 976,10	0,01%	99,79%	C
9.1.21	SICRO	5214003	PEM-3b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À DIREITA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	13,16	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 965,42	0,01%	99,80%	C
3.1	COT - AMFRI	2	ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO	UND	24,00	R\$ 30,00	16,80%	R\$ 35,04	R\$ 840,96	0,01%	99,81%	C
8.7	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	93,06	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 816,14	0,01%	99,82%	C
7.2	COT - AMFRI	26	EMULSÃO ASFALTICA PARA PINTURA DE LIGAÇÃO RR-2C (ACRESCIDO DE ICMS)	TON	0,17	R\$ 3.990,50	16,80%	R\$ 4.660,90	R\$ 792,35	0,01%	99,83%	C
9.3.3.1	COMP - AMFRI	85	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 m x 0,85 m - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 310,64	24,03%	R\$ 385,29	R\$ 770,58	0,01%	99,84%	C
9.3.1.2	COMP - AMFRI	80	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 755,64	0,01%	99,85%	C
9.3.1.4	COMP - AMFRI	80	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	4,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 755,64	0,01%	99,86%	C
9.1.25	SICRO	5214003	PARE COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	9,82	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 720,40	0,01%	99,87%	C
2.8	SINAPI-I	14250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSÃO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATÉ 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	800,00	R\$ 0,76	16,80%	R\$ 0,89	R\$ 712,00	0,01%	99,88%	C
2.16	COMP - AMFRI	67	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	213,01	R\$ 2,64	24,03%	R\$ 3,27	R\$ 696,54	0,01%	99,89%	C
8.14	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO	M	1.361,70	R\$ 0,41	24,03%	R\$ 0,51	R\$ 694,47	0,01%	99,90%	C
5.30	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS	M3	335,60	R\$ 1,62	24,03%	R\$ 2,01	R\$ 674,56	0,01%	99,91%	C
9.1.24	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	8,10	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 594,22	0,01%	99,91%	C
9.3.1.3	COMP - AMFRI	80	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 566,73	0,01%	99,92%	C
9.3.1.7	COMP - AMFRI	80	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	3,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 566,73	0,01%	99,93%	C
7.4	SINAPI	100986	CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	M3	45,31	R\$ 9,05	24,03%	R\$ 11,22	R\$ 508,38	0,01%	99,94%	C
9.1.19	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	6,30	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 462,17	0,01%	99,94%	C
9.1.3	SICRO	5213408	LFO-3 COR AMARELA - LINHA DUPLA CONTÍNUA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,36	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 446,38	0,01%	99,95%	C
9.3.2.1	COMP - AMFRI	82	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 179,42	24,03%	R\$ 222,53	R\$ 445,06	0,01%	99,95%	C
9.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 CADÊNCIA 1:2 COR AMARELA - LINHA SIMPLES SECCIONADA - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	7,09	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 430,01	0,01%	99,96%	C

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
2.2	COMP - AMFRI	1	PLACA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI	M2	0,80	R\$ 382,76	24,03%	R\$ 474,74	R\$ 379,79	0,00%	99,96%	C
9.3.1.6	COMP - AMFRI	80	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 cm - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UND	2,00	R\$ 152,31	24,03%	R\$ 188,91	R\$ 377,82	0,00%	99,97%	C
9.1.16	SICRO	5213408	MVE COR AMARELA - MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	5,78	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 350,56	0,00%	99,97%	C
5.11	SINAPI	101623	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO	M3	0,90	R\$ 268,20	24,03%	R\$ 332,65	R\$ 299,39	0,00%	99,98%	C
9.1.22	SICRO	5214003	IMC-a COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	4,05	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 297,11	0,00%	99,98%	C
5.18	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE	M3	32,40	R\$ 7,07	24,03%	R\$ 8,77	R\$ 284,15	0,00%	99,98%	C
9.1.27	SICRO	5214003	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,82	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 280,24	0,00%	99,99%	C
9.1.20	SICRO	5214003	PEM-3a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE OU VIRE À ESQUERDA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	3,76	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 275,83	0,00%	99,99%	C
9.1.23	SICRO	5214003	IMC-b COR BRANCA - SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA - Pintura de setas e zebrados com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	2,70	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 198,07	0,00%	99,99%	C
9.1.15	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	1,52	R\$ 59,15	24,03%	R\$ 73,36	R\$ 111,51	0,00%	100,00%	C
2.6	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	62,40	R\$ 1,42	24,03%	R\$ 1,76	R\$ 109,82	0,00%	100,00%	C
9.1.14	SICRO	5213408	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	1,32	R\$ 48,90	24,03%	R\$ 60,65	R\$ 80,06	0,00%	100,00%	C
1.5	SICRO	5915014	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 11 t e com guindauto de 45 t.m - rodovia pavimentada	tkm	31,20	R\$ 1,42	24,03%	R\$ 1,76	R\$ 54,91	0,00%	100,00%	C
7.1	COMP - AMFRI	93	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C	M2	45,31	R\$ 0,67	24,03%	R\$ 0,83	R\$ 37,61	0,00%	100,00%	C
2.12	SICRO	1600966	Remoção de cerca com mourões de concreto	m	29,80	R\$ 0,76	24,03%	R\$ 0,94	R\$ 28,01	0,00%	100,00%	C

CLASSE	CORTE	PROPORÇÃO DE ITENS	PROPORÇÃO DE VALORES
A	82%	14%	81%
B	95%	24%	14%
C	100%	62%	5%

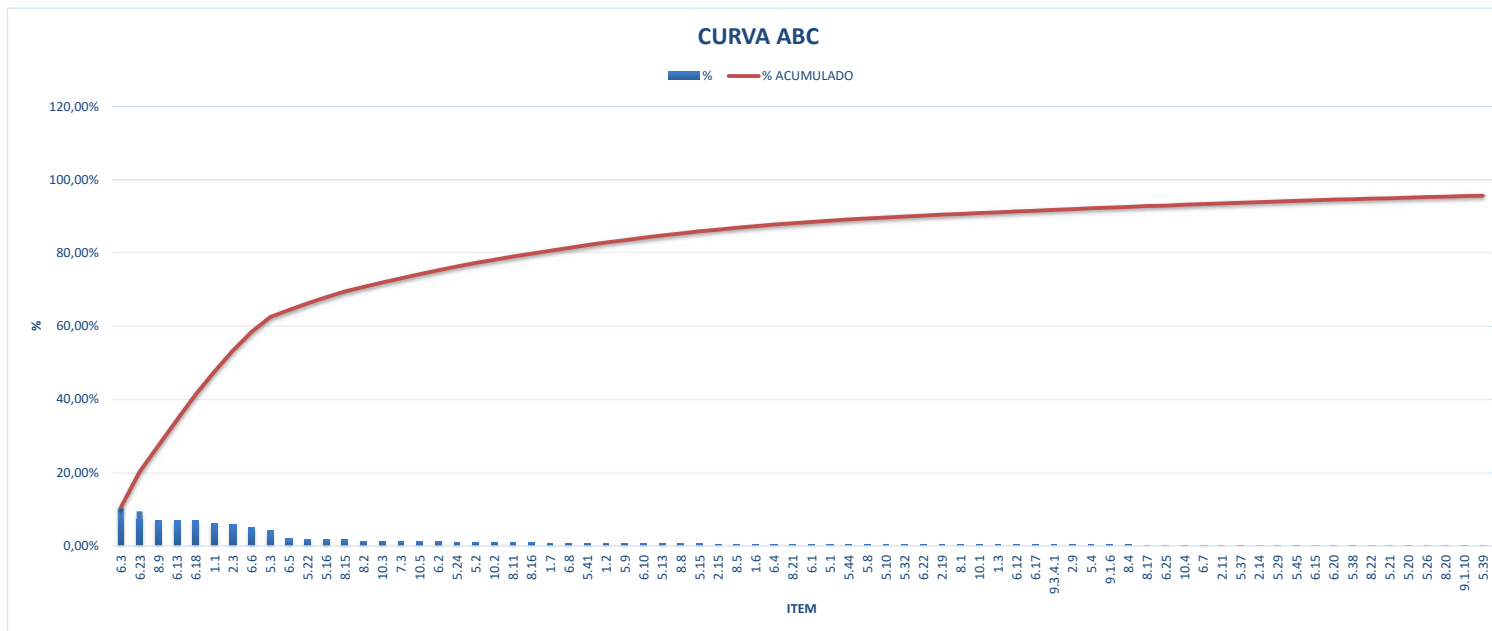
PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO												
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA												
LOCALIZAÇÃO												
TRECHO 3A DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA												

junho-24

CURVA ABC

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ				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			
VOLNEI JOSÉ MORASTONI PREFEITO MUNICIPAL				RUBENS ADRIANO KINAIPP ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3			
				JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5			