AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

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

1 - A planilha abaixo apresenta o Cálculo do BDI sem desoneração sobre a folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.

2 - A fórmula abaixo foi utilizada para o cálculo do BDI das faixas estabelecidas no 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 FERRAMENTAS			Limites estabelecidos no Acordão 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 Acordão 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.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%		BDI= 16,80%			

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1			**SERVIÇOS INICIAIS**						**R$ 2.966.268,38**	**6,32%**
1.1			PROJETO EXECUTIVO							
1.1.1	COT - AMFRI	35	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM	M2	36.339,14	R$ 1,57	16,80%	R$ 1,83	R$ 66.500,62	0,14%
1.1.2	COT - AMFRI	36	PROJETO EXECUTIVO DE CONTENÇÃO	M2	4.500,00	R$ 7,97	16,80%	R$ 9,30	R$ 41.850,00	0,09%
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	R$ 504,05	24,03%	R$ 625,17	R$ 2.813,26	0,01%
1.3	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, PADRÃO AMFRI, COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,80	R$ 504,05	24,03%	R$ 625,17	R$ 500,13	0,00%
1.4	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R$ 1.958.077,67	24,03%	R$ 2.428.603,73	R$ 2.428.603,73	5,17%
1.5	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 - AS	MES	18,00	R$ 872,50	16,80%	R$ 1.019,08	R$ 18.343,44	0,04%
1.6	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AS	MES	18,00	R$ 681,64	16,80%	R$ 796,15	R$ 14.330,70	0,03%
1.7	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNXMES	36,00	R$ 1.000,00	16,80%	R$ 1.168,00	R$ 42.048,00	0,09%
1.8	COMP - AMFRI	4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UN	1,00	R$ 3.552,95	24,03%	R$ 4.406,72	R$ 4.406,72	0,01%
1.9	SINAPI-I	14250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	1.800,00	R$ 0,87	16,80%	R$ 1,01	R$ 1.818,00	0,00%
1.10	COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R$ 122.466,02	24,03%	R$ 151.894,60	R$ 151.894,60	0,32%
1.11	COMP - AMFRI	6	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MES	18,00	R$ 804,97	24,03%	R$ 998,40	R$ 17.971,20	0,04%
1.12	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	39,36	R$ 12,32	24,03%	R$ 15,28	R$ 601,42	0,00%
1.13	SICRO	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M3	0,53	R$ 466,14	24,03%	R$ 578,15	R$ 306,41	0,00%
1.14	SICRO	1600990	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M3	41,19	R$ 877,18	24,03%	R$ 1.087,96	R$ 44.813,07	0,10%
1.15	SICRO	1600896	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M2	432,48	R$ 19,17	24,03%	R$ 23,77	R$ 10.280,04	0,02%
1.16	COMP - AMFRI	9	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE	M	870,06	R$ 4,23	24,03%	R$ 5,24	R$ 4.559,11	0,01%
1.17	COMP - AMFRI	10	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	515,38	R$ 3,04	24,03%	R$ 3,77	R$ 1.942,98	0,00%
1.18	SICRO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	4.121,00	R$ 0,75	24,03%	R$ 0,93	R$ 3.832,53	0,01%
1.19	SICRO	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	851,00	R$ 55,50	24,03%	R$ 68,83	R$ 58.574,33	0,12%
1.20	SICRO	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	12,00	R$ 138,75	24,03%	R$ 172,09	R$ 2.065,08	0,00%
1.21	SICRO	4915656	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM	M3	82,28	R$ 91,21	24,03%	R$ 113,12	R$ 9.307,51	0,02%
1.22	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	582,02	R$ 10,01	24,03%	R$ 12,41	R$ 7.222,86	0,02%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1.23	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	8.825,25	R$ 2,90	24,03%	R$ 3,59	R$ 31.682,64	0,07%
2			**SINALIZAÇÃO DE OBRA**						**R$ 61.138,80**	**0,13%**
2.1	SICRO	5213343	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	3.240,00	R$ 4,36	24,03%	R$ 5,40	R$ 17.496,00	0,04%
2.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	10.800,00	R$ 0,91	24,03%	R$ 1,12	R$ 12.096,00	0,03%
2.3	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	2.160,00	R$ 4,41	24,03%	R$ 5,46	R$ 11.793,60	0,03%
2.4	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	1.080,00	R$ 4,16	24,03%	R$ 5,15	R$ 5.562,00	0,01%
2.5	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	1.080,00	R$ 4,21	24,03%	R$ 5,22	R$ 5.637,60	0,01%
2.6	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	3.240,00	R$ 2,13	24,03%	R$ 2,64	R$ 8.553,60	0,02%
3			**TERRAPLENAGEM**						**R$ 17.604.930,58**	**37,48%**
3.1			ETAPA 1 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA							
3.1.1	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	467,36	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 28.658,51	0,06%
3.1.2	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	701,04	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 2.797,14	0,01%
3.1.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.585,70	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 9.950,55	0,02%
3.1.4	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	339,90	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 3.106,68	0,01%
3.2			ETAPA 2 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA							
3.2.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	345,70	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 4.746,46	0,01%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
3.2.2	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	260,84	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 15.994,70	0,03%
3.2.3	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	391,26	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 1.561,12	0,00%
3.2.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.908,03	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 5.553,54	0,01%
3.2.5	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	535,40	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 4.893,55	0,01%
3.3			ETAPA 3 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA							
3.3.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	535,60	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 7.353,78	0,02%
3.3.2	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	941,60	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 57.738,91	0,12%
3.3.3	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.412,40	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 5.635,47	0,01%
3.3.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.327,24	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 20.047,60	0,04%
3.3.5	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	1.220,40	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 11.154,45	0,02%
3.4			ETAPA 4 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA							
3.4.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	883,80	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 12.134,57	0,03%
3.4.2	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	883,80	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 8.077,93	0,02%
3.5			ETAPA 5 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA							
3.5.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	1.220,40	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 16.756,09	0,04%
3.6			AV OSVALDO REIS - OESTE E RUA LAURA DOS SANTOS LAURINDO							
3.6.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	51.813,41	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 711.398,11	1,51%
3.6.2	SICRO	5502882	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	24.539,90	R$ 14,33	24,03%	R$ 17,77	R$ 436.074,02	0,93%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
3.6.3	SICRO	5501992	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M3	19.259,98	R$ 50,51	24,03%	R$ 62,64	R$ 1.206.445,14	2,57%
3.6.4	SICRO	5505766	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	19.259,98	R$ 401,75	24,03%	R$ 498,29	R$ 9.597.055,43	20,43%
3.6.5	SICRO	5501940	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	481,50	R$ 53,41	24,03%	R$ 66,24	R$ 31.894,56	0,07%
3.6.6	SICRO	5915405	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	50.653,75	R$ 6,15	24,03%	R$ 7,62	R$ 385.981,57	0,82%
3.6.7	SICRO	5914348	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	151.961,25	R$ 1,21	24,03%	R$ 1,50	R$ 227.941,87	0,49%
3.6.8	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	454.803,19	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 518.475,63	1,10%
3.6.9	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.395,30	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 2.017.306,63	4,29%
3.6.10	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	266.214,96	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 303.485,05	0,65%
3.6.11	SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	35.314,56	R$ 16,97	24,03%	R$ 21,04	R$ 743.018,34	1,58%
3.6.12	SICRO	M0191	BRITA 1	M3	712,36	R$ 129,19	16,80%	R$ 150,89	R$ 107.488,00	0,23%
3.6.13	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.068,54	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 4.263,47	0,01%
3.6.14	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	16.134,95	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 15.166,85	0,03%
3.6.15	COMP - AMFRI	126	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	647,60	R$ 1,40	24,03%	R$ 1,73	R$ 1.120,34	0,00%
3.6.16	SICRO	M0192	BRITA 2	M3	2.135,76	R$ 129,00	16,80%	R$ 150,66	R$ 321.773,60	0,69%
3.6.17	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	3.203,64	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 12.782,52	0,03%
3.6.18	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	48.374,96	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 45.472,46	0,10%
3.6.19	COMP - AMFRI	126	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	1.941,60	R$ 1,40	24,03%	R$ 1,73	R$ 3.358,96	0,01%
3.6.20	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	68.951,52	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 630.216,89	1,34%
3.6.21	SICRO	4413905	HIDROSSEMEADURA	M2	8.238,51	R$ 6,66	24,03%	R$ 8,26	R$ 68.050,09	0,14%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
4			**CONTENÇÕES**						**R$ 10.444.136,43**	**22,24%**
4.1	COT - AMFRI	32	REVESTIMENTO CORTICAL	UN	1,00	R$ 4.147.469,43	16,80%	R$ 4.844.244,29	R$ 4.844.244,29	10,31%
4.2	COT - AMFRI	33	SOLO GRAMPEADO	UN	1,00	R$ 4.794.428,21	16,80%	R$ 5.599.892,14	R$ 5.599.892,14	11,92%
5			**DRENAGEM PLUVIAL**						**R$ 5.465.673,55**	**11,64%**
5.1	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	508,59	R$ 14,60	24,03%	R$ 18,10	R$ 9.205,47	0,02%
5.2	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	463,77	R$ 10,49	24,03%	R$ 13,01	R$ 6.033,62	0,01%
5.3	SINAPI	102278	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	M3	5.880,96	R$ 9,79	24,03%	R$ 12,14	R$ 71.394,89	0,15%
5.4	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 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	M3	1.786,17	R$ 9,41	24,03%	R$ 11,67	R$ 20.844,60	0,04%
5.5	SINAPI	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 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	445,73	R$ 9,23	24,03%	R$ 11,44	R$ 5.099,20	0,01%
5.6	SICRO	5505766	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	731,87	R$ 401,75	24,03%	R$ 498,29	R$ 364.683,50	0,78%
5.7	SICRO	5501940	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	18,30	R$ 53,41	24,03%	R$ 66,24	R$ 1.212,19	0,00%
5.8	SICRO	5915405	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.924,82	R$ 6,15	24,03%	R$ 7,62	R$ 14.667,12	0,03%
5.9	SICRO	5914348	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.774,46	R$ 1,21	24,03%	R$ 1,50	R$ 8.661,69	0,02%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.10	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	R$ 16,01	24,03%	R$ 19,85	R$ 57.168,00	0,12%
5.11	CASAN	50602	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	4.894,03	R$ 23,40	24,03%	R$ 29,02	R$ 142.024,75	0,30%
5.12	CASAN	50601	ESCORAMENTO COM BLINDADO PESADO	M2	1.712,90	R$ 60,25	24,03%	R$ 74,72	R$ 127.987,88	0,27%
5.13	CASAN	50301	ESCORAMENTO METÁLICO MADEIRA, COM LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS, COM 01 QUADRO - TIPO HAMBURGUÊS	M2	1.639,87	R$ 227,06	24,03%	R$ 281,62	R$ 461.820,18	0,98%
5.14	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	334,42	R$ 276,41	24,03%	R$ 342,83	R$ 114.649,20	0,24%
5.15	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	702,28	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 2.865,30	0,01%
5.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.604,43	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 12.089,05	0,03%
5.17	COMP - AMFRI	152	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,30 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	459,00	R$ 29,12	24,03%	R$ 36,11	R$ 16.574,49	0,04%
5.18	SINAPI-I	7760	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM - AS	M	459,00	R$ 140,15	16,80%	R$ 163,69	R$ 75.133,71	0,16%
5.19	COMP - AMFRI	153	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,60 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	566,00	R$ 49,01	24,03%	R$ 60,78	R$ 34.401,48	0,07%
5.20	SICRO	M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	566,00	R$ 293,55	16,80%	R$ 342,86	R$ 194.058,76	0,41%
5.21	COMP - AMFRI	154	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,80 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	193,00	R$ 67,98	24,03%	R$ 84,31	R$ 16.271,83	0,03%
5.22	SICRO	M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	193,00	R$ 426,55	16,80%	R$ 498,21	R$ 96.154,53	0,20%
5.23	COMP - AMFRI	155	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,00 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	613,00	R$ 87,33	24,03%	R$ 108,31	R$ 66.394,03	0,14%
5.24	SICRO	M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	613,00	R$ 575,86	16,80%	R$ 672,60	R$ 412.303,80	0,88%
5.25	COMP - AMFRI	156	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	88,00	R$ 108,49	24,03%	R$ 134,56	R$ 11.841,28	0,03%
5.26	SICRO	M2180	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	88,00	R$ 771,11	16,80%	R$ 900,65	R$ 79.257,20	0,17%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.27	COMP - AMFRI	157	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,50 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	143,00	R$ 140,73	24,03%	R$ 174,54	R$ 24.959,22	0,05%
5.28	SICRO	M2184	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,50 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	143,00	R$ 1.314,60	16,80%	R$ 1.535,45	R$ 219.569,35	0,47%
5.29	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.101,15	R$ 2,03	24,03%	R$ 2,51	R$ 22.843,88	0,05%
5.30	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - BASE PARA GALERIA	M3	213,57	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 51.318,73	0,11%
5.31	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.772,30	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 7.720,42	0,02%
5.32	COMP - AMFRI	158	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 1,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	15,00	R$ 322,46	24,03%	R$ 399,94	R$ 5.999,10	0,01%
5.33	COT - AMFRI	22	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	15,00	R$ 2.450,00	16,80%	R$ 2.861,60	R$ 42.924,00	0,09%
5.34	COMP - AMFRI	159	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,00 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	87,00	R$ 365,73	24,03%	R$ 453,61	R$ 39.464,07	0,08%
5.35	COT - AMFRI	23	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	87,00	R$ 2.850,00	16,80%	R$ 3.328,80	R$ 289.605,60	0,62%
5.36	COMP - AMFRI	160	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	112,00	R$ 408,99	24,03%	R$ 507,27	R$ 56.814,24	0,12%
5.37	COT - AMFRI	24	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	112,00	R$ 3.400,00	16,80%	R$ 3.971,20	R$ 444.774,40	0,95%
5.38	COMP - AMFRI	179	EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO MECÂNICA, EM CONCRETO ARMADO, SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK=30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M2	540,70	R$ 229,29	24,03%	R$ 284,38	R$ 153.764,26	0,33%
5.39	SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA - PARA ENVELOPAMENTO	M2	371,40	R$ 80,52	24,03%	R$ 99,86	R$ 37.088,00	0,08%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.40	COMP - AMFRI	28	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO	M3	77,15	R$ 887,72	24,03%	R$ 1.101,03	R$ 84.944,46	0,18%
5.41	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	453,76	R$ 21,44	24,03%	R$ 26,59	R$ 12.065,47	0,03%
5.42	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	369,26	R$ 26,60	24,03%	R$ 32,99	R$ 12.181,88	0,03%
5.43	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	3.836,94	R$ 19,41	24,03%	R$ 24,07	R$ 92.355,14	0,20%
5.44	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	2.340,94	R$ 16,18	24,03%	R$ 20,06	R$ 46.959,25	0,10%
5.45	SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	45,72	R$ 117,45	16,80%	R$ 137,18	R$ 6.271,86	0,01%
5.46	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	68,58	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 279,80	0,00%
5.47	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.035,56	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 1.180,53	0,00%
5.48	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	5.112,95	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 20.860,83	0,04%
5.49	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	63.911,88	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 72.859,54	0,16%
5.50	COMP - AMFRI	38	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	6,00	R$ 1.784,46	24,03%	R$ 2.213,26	R$ 13.279,56	0,03%
5.51	COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 15, PV16 E PV18 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 3.273,39	24,03%	R$ 4.059,98	R$ 12.179,94	0,03%
5.52	COMP - AMFRI	40	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.740,41	24,03%	R$ 5.879,53	R$ 17.638,59	0,04%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.53	COMP - AMFRI	41	POÇO DE VISITA - Ø80 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 5.044,22	24,03%	R$ 6.256,34	R$ 6.256,34	0,01%
5.54	COMP - AMFRI	132	POÇO DE VISITA - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	R$ 4.499,90	24,03%	R$ 5.581,22	R$ 39.068,54	0,08%
5.55	COMP - AMFRI	175	POÇO DE VISITA - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV7 E PV8 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 12.649,30	24,03%	R$ 15.688,92	R$ 31.377,84	0,07%
5.56	COMP - AMFRI	133	POÇO DE VISITA - Ø120 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	R$ 4.935,25	24,03%	R$ 6.121,19	R$ 24.484,76	0,05%
5.57	COMP - AMFRI	134	POÇO DE VISITA - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 5.673,28	24,03%	R$ 7.036,56	R$ 14.073,12	0,03%
5.58	COMP - AMFRI	135	POÇO DE VISITA - 2Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 8.243,25	24,03%	R$ 10.224,10	R$ 10.224,10	0,02%
5.59	COMP - AMFRI	145	POÇO DE VISITA - PV2 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 15.485,32	24,03%	R$ 19.206,44	R$ 19.206,44	0,04%
5.60	COMP - AMFRI	146	POÇO DE VISITA - PV9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 12.563,92	24,03%	R$ 15.583,02	R$ 15.583,02	0,03%
5.61	COMP - AMFRI	147	POÇO DE VISITA - PV20 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 11.520,20	24,03%	R$ 14.288,50	R$ 14.288,50	0,03%
5.62	COMP - AMFRI	148	POÇO DE VISITA - PV24 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 13.132,62	24,03%	R$ 16.288,38	R$ 16.288,38	0,03%
5.63	COMP - AMFRI	149	POÇO DE VISITA - PV25 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 16.105,38	24,03%	R$ 19.975,50	R$ 19.975,50	0,04%
5.64	COMP - AMFRI	161	POÇO DE VISITA - PV31 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 23.949,00	24,03%	R$ 29.703,94	R$ 29.703,94	0,06%
5.65	COMP - AMFRI	162	POÇO DE VISITA - PV32 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 24.433,47	24,03%	R$ 30.304,83	R$ 30.304,83	0,06%
5.66	COMP - AMFRI	163	POÇO DE VISITA - PV5 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 9.151,28	24,03%	R$ 11.350,33	R$ 11.350,33	0,02%
5.67	COMP - AMFRI	164	POÇO DE VISITA - PV6 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 11.559,02	24,03%	R$ 14.336,65	R$ 14.336,65	0,03%
5.68	COMP - AMFRI	165	POÇO DE VISITA - PV7 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 7.830,33	24,03%	R$ 9.711,95	R$ 9.711,95	0,02%
5.69	COMP - AMFRI	166	POÇO DE VISITA - PV8 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 9.025,64	24,03%	R$ 11.194,50	R$ 11.194,50	0,02%
5.70	COMP - AMFRI	167	POÇO DE VISITA - PV9 E PV10 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 7.280,80	24,03%	R$ 9.030,37	R$ 18.060,74	0,04%
5.71	COMP - AMFRI	32	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UN	42,00	R$ 322,56	24,03%	R$ 400,07	R$ 16.802,94	0,04%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%		BDI= 16,80%			

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.72	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	UN	42,00	R$ 683,86	16,80%	R$ 798,74	R$ 33.547,08	0,07%
5.73	COMP - AMFRI	33	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	42,00	R$ 135,88	24,03%	R$ 168,53	R$ 7.078,26	0,02%
5.74	COMP - AMFRI	43	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	R$ 3.720,04	24,03%	R$ 4.613,96	R$ 18.455,84	0,04%
5.75	COMP - AMFRI	44	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL7, CL11A E CL11 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.004,98	24,03%	R$ 4.967,37	R$ 14.902,11	0,03%
5.76	COMP - AMFRI	136	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 3.852,61	24,03%	R$ 4.778,39	R$ 14.335,17	0,03%
5.77	COMP - AMFRI	137	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	R$ 4.759,09	24,03%	R$ 5.902,69	R$ 41.318,83	0,09%
5.78	COMP - AMFRI	176	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL5 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 12.726,06	24,03%	R$ 15.784,13	R$ 15.784,13	0,03%
5.79	COMP - AMFRI	138	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.402,94	24,03%	R$ 7.941,56	R$ 7.941,56	0,02%
5.80	COMP - AMFRI	177	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.470,85	24,03%	R$ 8.025,79	R$ 8.025,79	0,02%
5.81	COMP - AMFRI	150	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL1 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 13.755,67	24,03%	R$ 17.061,15	R$ 17.061,15	0,04%
5.82	COMP - AMFRI	151	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL6 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 15.734,24	24,03%	R$ 19.515,17	R$ 19.515,17	0,04%
5.83	COMP - AMFRI	168	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.548,88	24,03%	R$ 8.122,57	R$ 8.122,57	0,02%
5.84	COMP - AMFRI	169	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL21 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 2.933,36	24,03%	R$ 3.638,24	R$ 3.638,24	0,01%
5.85	COMP - AMFRI	170	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL3 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 7.488,86	24,03%	R$ 9.288,43	R$ 9.288,43	0,02%
5.86	COMP - AMFRI	171	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL4 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 8.168,48	24,03%	R$ 10.131,36	R$ 10.131,36	0,02%
5.87	SICRO	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	206,29	R$ 103,69	24,03%	R$ 128,60	R$ 26.528,89	0,06%
5.88	SICRO	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	37,17	R$ 103,69	24,03%	R$ 128,60	R$ 4.780,06	0,01%
5.89	SICRO	2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	190,18	R$ 130,11	24,03%	R$ 161,37	R$ 30.689,34	0,07%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.90	SICRO	2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	359,82	R$ 46,98	24,03%	R$ 58,26	R$ 20.963,11	0,04%
5.91	SICRO	2003285	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	195,89	R$ 50,94	24,03%	R$ 63,18	R$ 12.376,33	0,03%
5.92	COMP - AMFRI	172	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	558,37	R$ 191,49	24,03%	R$ 237,50	R$ 132.612,87	0,28%
5.93	COMP - AMFRI	173	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	186,58	R$ 229,43	24,03%	R$ 284,56	R$ 53.093,20	0,11%
5.94	COMP - AMFRI	178	DRENO TRANSVERSAL PARA CORTE EM ROCHA - H - 0,40 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	409,75	R$ 78,01	24,03%	R$ 96,75	R$ 39.643,31	0,08%
5.95	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	14.781,48	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 16.850,88	0,04%
5.96	COMP - AMFRI	174	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 80-40 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - REF. SICRO 2003403	UN	1,00	R$ 14.023,75	24,03%	R$ 17.393,65	R$ 17.393,65	0,04%
5.97	SICRO	2003477	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	R$ 4.880,99	24,03%	R$ 6.053,89	R$ 24.215,56	0,05%
5.98	SICRO	2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 4.848,89	24,03%	R$ 6.014,07	R$ 6.014,07	0,01%
5.99	SICRO	2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	R$ 5.921,31	24,03%	R$ 7.344,20	R$ 14.688,40	0,03%
5.100	SICRO	2003501	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 8.066,56	24,03%	R$ 10.004,95	R$ 10.004,95	0,02%
5.101	COMP - AMFRI	180	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 3, 5 E 7 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.909,74	24,03%	R$ 6.089,55	R$ 18.268,65	0,04%
5.102	COMP - AMFRI	181	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 2, 4, 6, 8 E 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	5,00	R$ 3.887,31	24,03%	R$ 4.821,43	R$ 24.107,15	0,05%
5.103	COMP - AMFRI	182	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 1 E 9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 3.405,56	24,03%	R$ 4.223,91	R$ 8.447,82	0,02%
5.104	COMP - AMFRI	22	INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	R$ 1,23	24,03%	R$ 1,52	R$ 65,10	0,00%
5.105	SICRO	M0131	TUBO PEAD CORRUGADO COM PAREDES ESTRUTURADAS PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	R$ 206,32	16,80%	R$ 240,98	R$ 10.321,17	0,02%
5.106	SICRO	5915015	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T	T	0,33	R$ 23,92	24,03%	R$ 29,66	R$ 9,78	0,00%
5.107	SICRO	5915014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2,44	R$ 1,48	24,03%	R$ 1,83	R$ 4,46	0,00%
5.108	SINAPI	90730	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 400 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO	UN	10,00	R$ 64,99	24,03%	R$ 80,60	R$ 806,00	0,00%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
5.109	COMP - AMFRI	186	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M3/H DE CAPACIDADE	M2	149,91	R$ 153,49	24,03%	R$ 190,37	R$ 28.538,36	0,06%
5.110	SICRO	804385	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 02 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 2.851,77	24,03%	R$ 3.537,05	R$ 3.537,05	0,01%
5.111	SICRO	804401	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 04 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 1,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 6.273,59	24,03%	R$ 7.781,13	R$ 7.781,13	0,02%
5.112	COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	40,00	R$ 1.126,61	24,03%	R$ 1.397,33	R$ 55.893,20	0,12%
5.113	COMP - AMFRI	46	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UN	40,00	R$ 989,94	24,03%	R$ 1.227,82	R$ 49.112,80	0,10%
5.114	COMP - AMFRI	51	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	51,00	R$ 578,38	24,03%	R$ 717,36	R$ 36.585,36	0,08%
5.115	COMP - AMFRI	52	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UN	51,00	R$ 287,77	24,03%	R$ 356,92	R$ 18.202,92	0,04%
6			**PAVIMENTAÇÃO PISTA**						**R$ 6.951.547,86**	**14,80%**
6.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.212,66	R$ 1,94	24,03%	R$ 2,40	R$ 2.910,38	0,01%
6.2	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	2.747,20	R$ 59,59	24,03%	R$ 73,90	R$ 203.018,08	0,43%
6.3	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.531,02	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 2.049.918,79	4,36%
6.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	270.518,64	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 308.391,24	0,66%
6.5	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3.319,81	R$ 223,89	24,03%	R$ 277,69	R$ 921.878,03	1,96%
6.6	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	110.284,09	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 125.723,86	0,27%
6.7	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	16.116,28	R$ 0,63	24,03%	R$ 0,78	R$ 12.570,69	0,03%
6.8	COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	T	20,95	R$ 3.443,02	16,80%	R$ 4.021,44	R$ 84.249,16	0,18%
6.9	COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	20,95	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 5.875,63	0,01%
6.10	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.116,28	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 8.702,79	0,02%
6.11	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	7,25	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 34.941,44	0,07%
6.12	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	7,25	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 2.033,33	0,00%
6.13	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.532,61	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 381.819,12	0,81%
6.14	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	84,98	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 539.403,75	1,15%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
6.15	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	84,98	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 23.833,49	0,05%
6.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.142,41	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 26.382,34	0,06%
6.17	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	18.173,18	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 9.813,51	0,02%
6.18	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	8,18	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 39.423,59	0,08%
6.19	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	8,18	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 2.294,16	0,00%
6.20	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.744,63	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 434.639,67	0,93%
6.21	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	96,74	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 614.049,41	1,31%
6.22	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	96,74	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 27.131,70	0,06%
6.23	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	26.343,91	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 30.032,05	0,06%
6.24	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	14.903,62	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 8.047,95	0,02%
6.25	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	6,71	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 32.338,91	0,07%
6.26	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	6,71	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 1.881,88	0,00%
6.27	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.609,59	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 400.997,15	0,85%
6.28	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	89,25	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 566.507,23	1,21%
6.29	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	89,25	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 25.031,05	0,05%
6.30	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	24.304,81	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 27.707,48	0,06%
7			**TRAVESSIA ELEVADA**						**R$ 128.093,43**	**0,27%**
7.1	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	671,47	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 362,59	0,00%
7.2	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	0,30	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 1.445,85	0,00%
7.3	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	0,30	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 84,13	0,00%
7.4	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	199,10	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 49.601,78	0,11%
7.5	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	11,04	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 70.075,51	0,15%
7.6	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	11,04	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 3.096,27	0,01%
7.7	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.006,41	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 3.427,30	0,01%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — ORÇAMENTO ESTIMATIVO — TOTAL: R$ 46.970.901,17

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8			**PAVIMENTAÇÃO CALÇADA**						**R$ 2.641.738,39**	**5,62%**
8.1			MURO							
8.1.1	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE	M	62,00	R$ 74,09	24,03%	R$ 91,89	R$ 5.697,18	0,01%
8.1.2	COMP - AMFRI	127	VIGA BALDRAME COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,50 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO - INCLUSO LASTRO DE BRITA E IMPERMEABILIZAÇÃO	M	90,88	R$ 281,79	24,03%	R$ 349,50	R$ 31.762,56	0,07%
8.1.3	COMP - AMFRI	129	PILAR COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,30 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA COM ARMADURA MÍNIMA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	62,00	R$ 246,52	24,03%	R$ 305,75	R$ 18.956,50	0,04%
8.1.4	COMP - AMFRI	131	VIGA COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,20 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	81,58	R$ 111,81	24,03%	R$ 138,67	R$ 11.312,69	0,02%
8.1.5	SINAPI	103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	146,84	R$ 144,72	24,03%	R$ 179,49	R$ 26.356,31	0,06%
8.1.6	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	326,32	R$ 5,85	24,03%	R$ 7,25	R$ 2.365,82	0,01%
8.1.7	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	326,32	R$ 49,70	24,03%	R$ 61,64	R$ 20.114,36	0,04%
8.1.8	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	326,32	R$ 4,41	24,03%	R$ 5,46	R$ 1.781,70	0,00%
8.1.9	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	326,32	R$ 14,24	24,03%	R$ 17,66	R$ 5.762,81	0,01%
8.1.10	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33	M	90,88	R$ 44,80	24,03%	R$ 55,56	R$ 5.049,29	0,01%
8.2	COMP - AMFRI	83	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	702,35	R$ 293,25	24,03%	R$ 363,71	R$ 255.451,71	0,54%
8.3	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.545,17	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 6.304,29	0,01%
8.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.332,07	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 26.598,55	0,06%
8.5	SINAPI	94263	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M	2.305,29	R$ 44,00	24,03%	R$ 54,57	R$ 125.799,67	0,27%
8.6	COMP - AMFRI	92	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	M2	693,75	R$ 118,27	24,03%	R$ 146,69	R$ 101.766,18	0,22%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
8.7	COMP - AMFRI	97	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM	M2	6.238,20	R$ 149,20	24,03%	R$ 185,05	R$ 1.154.378,91	2,46%
8.8	COMP - AMFRI	94	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM	M2	14,49	R$ 164,70	24,03%	R$ 204,27	R$ 2.959,87	0,01%
8.9	COMP - AMFRI	98	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM	M2	77,08	R$ 221,22	24,03%	R$ 274,37	R$ 21.148,43	0,05%
8.10	COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	5.964,23	R$ 70,00	16,80%	R$ 81,76	R$ 487.635,44	1,04%
8.11	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO - SERRADA	M	6.456,06	R$ 0,51	24,03%	R$ 0,63	R$ 4.067,31	0,01%
8.12	COMP - AMFRI	99	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	374,85	R$ 12,05	24,03%	R$ 14,94	R$ 5.600,25	0,01%
8.13	COMP - AMFRI	123	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO/CONSTRUÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	249,98	R$ 66,89	24,03%	R$ 82,96	R$ 20.738,34	0,04%
8.14	COMP - AMFRI	102	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	640,69	R$ 159,17	24,03%	R$ 197,41	R$ 126.478,61	0,27%
8.15	COMP - AMFRI	103	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	67,55	R$ 159,17	24,03%	R$ 197,41	R$ 13.335,04	0,03%
8.16	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - AS	M3	73,15	R$ 55,84	16,80%	R$ 65,22	R$ 4.770,84	0,01%
8.17	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	109,73	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 447,69	0,00%
8.18	SICRO	4413200	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	335,60	R$ 20,29	24,03%	R$ 25,16	R$ 8.443,69	0,02%
8.19	SICRO	4413990	PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	941,00	R$ 35,42	24,03%	R$ 43,93	R$ 41.338,13	0,09%
8.20	COMP - AMFRI	104	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	UN	75,00	R$ 151,98	24,03%	R$ 188,50	R$ 14.137,50	0,03%
8.21			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA							
8.21.1	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.667,60	R$ 12,69	24,03%	R$ 15,73	R$ 41.961,34	0,09%
8.21.2	COMP - AMFRI	185	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA EM VIA	M	128,00	R$ 122,19	24,03%	R$ 151,55	R$ 19.398,40	0,04%
8.21.3	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M	UN	114,00	R$ 210,90	24,03%	R$ 261,57	R$ 29.818,98	0,06%
9			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**						**R$ 166.176,96**	**0,35%**

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
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	10,32	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 617,03	0,00%
9.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	3,60	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 215,24	0,00%
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	63,22	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.779,92	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	52,24	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.123,42	0,01%
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	61,92	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.702,19	0,01%
9.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	422,98	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 25.289,97	0,05%
9.1.7	SICRO	5213408	LCO-A COR AMARELA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,44	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 86,09	0,00%
9.1.8	SICRO	5213408	MFE-B COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA EXCLUSIVA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	248,38	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 14.850,64	0,03%
9.1.9	SICRO	5213408	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	31,70	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 1.895,34	0,00%
9.1.10	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	48,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 3.714,84	0,01%
9.1.11	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	187,05	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 14.309,32	0,03%
9.1.12	SICRO	5214003	MCC-B COR BRANCA PARALELOGRAMOS - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	5,92	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 452,88	0,00%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — ORÇAMENTO ESTIMATIVO — TOTAL: R$ 46.970.901,17

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.1.13	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	33,17	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 2.537,50	0,01%
9.1.14	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	43,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 3.289,50	0,01%
9.1.15	SICRO	5213408	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,29	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 376,07	0,00%
9.1.16	SICRO	5214003	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	9,53	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 729,04	0,00%
9.1.17	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	1,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 119,34	0,00%
9.1.18	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	3,17	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 189,53	0,00%
9.1.19	SICRO	5213408	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	10,58	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 632,57	0,00%
9.1.20	SICRO	5214003	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	24,12	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.845,18	0,00%
9.1.21	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	23,98	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.834,47	0,00%
9.1.22	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	1,26	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 96,39	0,00%
9.1.23	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	5,64	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 431,46	0,00%
9.1.24	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	7,52	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 575,28	0,00%
9.1.25	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	3,60	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 275,40	0,00%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.1.26	SICRO	5214003	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 76,50	0,00%
9.1.27	SICRO	5214003	'60+' COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 76,50	0,00%
9.1.28	SICRO	5214003	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,40	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 489,60	0,00%
9.1.29	SICRO	5214003	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	16,70	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.277,55	0,00%
9.1.30	SICRO	5214003	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	7,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 578,34	0,00%
9.2			SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA							
9.2.1	SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	41,00	R$ 90,02	24,03%	R$ 111,65	R$ 4.577,65	0,01%
9.2.2	SICRO	5213361	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	172,00	R$ 87,75	24,03%	R$ 108,83	R$ 18.718,76	0,04%
9.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
9.3.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO							
9.3.1.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	R$ 285,45	24,03%	R$ 354,04	R$ 2.124,24	0,00%
9.3.1.2	COMP - AMFRI	105	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.3	COMP - AMFRI	105	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 681,33	0,00%
9.3.1.4	COMP - AMFRI	105	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 227,11	0,00%
9.3.1.5	COMP - AMFRI	105	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	9,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 2.043,99	0,00%
9.3.1.6	COMP - AMFRI	105	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	18,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 4.087,98	0,01%
9.3.1.7	COMP - AMFRI	105	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 681,33	0,00%
9.3.1.8	COMP - AMFRI	105	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.9	COMP - AMFRI	105	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
9.3.1.10	COMP - AMFRI	105	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.11	COMP - AMFRI	106	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 503,17	0,00%
9.3.1.12	COMP - AMFRI	106	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 503,17	0,00%
9.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA							
9.3.2.1	COMP - AMFRI	107	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	18,00	R$ 215,97	24,03%	R$ 267,86	R$ 4.821,48	0,01%
9.3.2.2	COMP - AMFRI	107	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	11,00	R$ 215,97	24,03%	R$ 267,86	R$ 2.946,46	0,01%
9.3.2.3	COMP - AMFRI	108	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	UN	6,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 3.019,02	0,01%
9.3.2.4	COMP - AMFRI	108	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	UN	5,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 2.515,85	0,01%
9.3.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO							
9.3.3.1	COMP - AMFRI	111	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 M X 0,85 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 375,09	24,03%	R$ 465,22	R$ 465,22	0,00%
9.3.3.2	COMP - AMFRI	112	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UN	14,00	R$ 153,48	24,03%	R$ 190,36	R$ 2.665,04	0,01%
9.3.4			SUPORTE 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	216,35	R$ 94,17	16,80%	R$ 109,99	R$ 23.796,33	0,05%
9.3.4.2	COMP - AMFRI	113	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	UN	65,00	R$ 31,20	24,03%	R$ 38,69	R$ 2.514,85	0,01%
10			**EQUIPAMENTO URBANO**						**R$ 541.196,79**	**1,15%**
10.1	COT - AMFRI	18	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE	UN	8,00	R$ 898,81	16,80%	R$ 1.049,81	R$ 8.398,48	0,02%
10.2	COT - AMFRI	19	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UN	63,00	R$ 3.127,40	16,80%	R$ 3.652,80	R$ 230.126,40	0,49%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	junho-26	SICRO	abril-26	CASAN	março-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%				BDI= 16,80%	

agosto-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
10.3	COT - AMFRI	20	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UN	10,00	R$ 4.660,29	16,80%	R$ 5.443,21	R$ 54.432,10	0,12%
10.4	COT - AMFRI	21	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO	UN	6,00	R$ 941,18	16,80%	R$ 1.099,29	R$ 6.595,74	0,01%
10.5	COMP - AMFRI	183	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M10	UN	73,00	R$ 58,85	24,03%	R$ 72,99	R$ 5.328,27	0,01%
10.6	COMP - AMFRI	184	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M12	UN	14,00	R$ 54,92	24,03%	R$ 68,11	R$ 953,54	0,00%
10.7	COMP - AMFRI	117	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M	63,10	R$ 1.024,84	24,03%	R$ 1.271,10	R$ 80.206,41	0,17%
10.8	COMP - AMFRI	125	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI	M	166,15	R$ 752,91	24,03%	R$ 933,83	R$ 155.155,85	0,33%
TOTAL				**m2**	**16.116,28**			**R$ 2.914,50**	**R$ 46.970.901,17**	**100,00%**

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ROBISON JOSÉ COELHO
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

e-DOC 65BD18CE
Proc 324411/2026-e

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA
ENDEREÇO: TRECHO 28 DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

BDI: 29,64%

agosto-26 — CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO — TOTAL: R$ 46.370.901,17

| ITEM | DESCRIÇÃO | PERÍODO (MÊS) | | |

OBRA/SERVIÇO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ENDEREÇO/LOCAL
TRECHO 08 DO BAIRRO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

BDI: 26,61%

agosto-26

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

TOTAL: R$ 46.970.991,17

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																																				TOTAL	
		01 MÊS		02 MÊS		03 MÊS		04 MÊS		05 MÊS		06 MÊS		07 MÊS		08 MÊS		09 MÊS		10 MÊS		11 MÊS		12 MÊS		13 MÊS		14 MÊS		15 MÊS		16 MÊS		17 MÊS		18 MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
5.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M³/CIC0 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	R$	-	R$	-	R$	414,89	2,00%	R$	829,78	4,00%	R$	1.659,12	7,00%	R$	1.478,05	9,00%	R$	2.084,66	10,00%	R$	2.918,24	14,00%	R$	3.335,13	16,00%	R$	3.752,03	18,00%	R$	3.126,69	15,00%	R$	1.042,23	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	20.644,60	0,04%
5.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM RETROESCAVADEIRA (1,2 M³/C LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	R$	-	R$	-	R$	101,98	2,00%	R$	203,97	4,00%	R$	354,94	7,00%	R$	458,99	9,00%	R$	929,92	10,00%	R$	710,89	14,00%	R$	813,87	16,00%	R$	917,86	18,00%	R$	764,88	15,00%	R$	254,96	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	5.099,30	0,01%
5.6	DEMANDA DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA A PRO COM ARGAMASSA EXPANSIVA E S/ LIMPEZA	R$	-	R$	-	R$	7.293,67	2,00%	R$	14.587,34	4,00%	R$	25.527,85	7,00%	R$	32.821,52	9,00%	R$	56.468,05	10,00%	R$	51.055,89	14,00%	R$	58.329,39	16,00%	R$	65.620,20	18,00%	R$	54.762,53	15,00%	R$	18.236,18	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	364.680,50	0,78%
5.7	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO DE BLOCOS DE ROCHA RH- RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE TRAMPA A ESTAPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1 MEDIDO	R$	-	R$	-	R$	24,14	2,00%	R$	48,49	4,00%	R$	84,85	7,00%	R$	109,16	9,00%	R$	111,22	10,00%	R$	169,71	14,00%	R$	193,96	16,00%	R$	218,14	18,00%	R$	181,80	15,00%	R$	60,61	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	1.212,18	0,00%
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	R$	-	R$	-	R$	291,54	2,00%	R$	586,68	4,00%	R$	1.024,73	7,00%	R$	1.320,26	9,00%	R$	1.864,71	10,00%	R$	2.055,80	14,00%	R$	2.346,74	16,00%	R$	2.648,08	18,00%	R$	2.200,07	15,00%	R$	733,56	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	14.687,12	0,03%
5.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ PARA BOTA-FORA - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	173,23	2,00%	R$	346,47	4,00%	R$	608,52	7,00%	R$	779,91	9,00%	R$	864,17	10,00%	R$	1.212,64	14,00%	R$	1.385,87	16,00%	R$	1.559,10	18,00%	R$	1.299,25	15,00%	R$	433,08	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	8.663,49	0,02%
5.10	ESGOTAMENTO DE AGUA COM BOMBAS SUBMERSAS	R$	-	R$	-	R$	1.413,91	2,00%	R$	2.186,72	4,00%	R$	3.821,76	7,00%	R$	5.140,12	9,00%	R$	5.718,00	10,00%	R$	8.010,32	14,00%	R$	9.148,89	16,00%	R$	10.290,26	18,00%	R$	8.575,20	15,00%	R$	2.858,63	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	57.168,00	0,12%
5.11	ESCORAMENTO COM MADEIRAD 10 HS	R$	-	R$	-	R$	2.660,50	2,00%	R$	5.480,99	4,00%	R$	9.561,73	7,00%	R$	12.782,25	9,00%	R$	14.302,68	10,00%	R$	19.885,67	14,00%	R$	22.723,96	16,00%	R$	25.564,46	18,00%	R$	21.303,71	15,00%	R$	7.101,24	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	142.019,75	0,30%
5.12	ESCORAMENTO COM MADEIRAD PRUMO	R$	-	R$	-	R$	2.919,76	2,00%	R$	5.119,31	4,00%	R$	8.959,91	7,00%	R$	11.518,05	9,00%	R$	12.798,79	10,00%	R$	17.918,36	14,00%	R$	20.478,00	16,00%	R$	23.037,83	18,00%	R$	19.198,18	15,00%	R$	6.399,59	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	127.567,38	0,27%
5.13	ESCORAMENTO METALICO MADEIRA, COM 3 MADEIRAS E 4 FERONCAS METALICAS, COM 20 GUARDAS - TIPO CAMBERBEL	R$	-	R$	-	R$	9.156,40	2,00%	R$	18.472,81	4,00%	R$	32.327,01	7,00%	R$	41.566,02	9,00%	R$	66.184,02	10,00%	R$	64.654,89	14,00%	R$	73.861,23	16,00%	R$	83.117,65	18,00%	R$	69.273,03	15,00%	R$	23.091,01	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	461.828,18	0,96%
5.14	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR DO QUE 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL	R$	-	R$	-	R$	2.262,98	2,00%	R$	4.585,97	4,00%	R$	8.025,64	7,00%	R$	10.318,43	9,00%	R$	11.464,82	10,00%	R$	16.053,88	14,00%	R$	18.323,87	16,00%	R$	20.618,86	18,00%	R$	17.197,56	15,00%	R$	5.732,86	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	114.645,20	0,24%
5.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ARGILA/SAIBRO OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,4 M³ E DESCARGA LIVRE	R$	-	R$	-	R$	57,01	2,00%	R$	114,01	4,00%	R$	200,07	7,00%	R$	257,88	9,00%	R$	283,55	10,00%	R$	401,14	14,00%	R$	458,45	16,00%	R$	515,75	18,00%	R$	429,80	15,00%	R$	143,27	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	2.865,92	0,01%
5.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	243,78	2,00%	R$	489,56	4,00%	R$	864,23	7,00%	R$	1.098,05	9,00%	R$	1.208,91	10,00%	R$	1.692,47	14,00%	R$	1.953,25	16,00%	R$	2.176,09	18,00%	R$	1.813,36	15,00%	R$	604,45	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.089,05	0,03%
5.17	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,30 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	551,69	2,00%	R$	662,98	4,00%	R$	1.162,01	7,00%	R$	1.491,29	9,00%	R$	1.617,05	10,00%	R$	2.320,49	14,00%	R$	2.651,93	16,00%	R$	2.983,41	18,00%	R$	2.486,17	15,00%	R$	828,72	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	16.576,89	0,04%
5.18	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 600 MM - 1ª LOCAÇÃO	R$	-	R$	-	R$	1.522,67	2,00%	R$	3.035,35	4,00%	R$	5.259,06	7,00%	R$	6.762,00	9,00%	R$	7.513,57	10,00%	R$	10.518,72	14,00%	R$	12.021,99	16,00%	R$	13.524,97	18,00%	R$	11.270,04	15,00%	R$	3.756,68	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	75.135,71	0,16%
5.19	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	688,03	2,00%	R$	1.378,06	4,00%	R$	2.408,10	7,00%	R$	3.096,19	9,00%	R$	3.440,15	10,00%	R$	4.816,21	14,00%	R$	5.504,24	16,00%	R$	6.192,27	18,00%	R$	5.160,22	15,00%	R$	1.720,07	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	34.403,48	0,07%
5.20	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D= 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	R$	-	R$	-	R$	3.863,18	2,00%	R$	7.762,35	4,00%	R$	13.566,11	7,00%	R$	17.465,29	9,00%	R$	19.405,88	10,00%	R$	27.148,25	14,00%	R$	31.009,40	16,00%	R$	34.868,58	18,00%	R$	29.109,81	15,00%	R$	9.702,56	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	194.058,76	0,41%
5.21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,80 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	325,64	2,00%	R$	650,87	4,00%	R$	1.139,03	7,00%	R$	1.466,48	9,00%	R$	1.627,18	10,00%	R$	2.278,06	14,00%	R$	2.603,49	16,00%	R$	2.928,93	18,00%	R$	2.440,77	15,00%	R$	813,59	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	16.272,85	0,03%
5.22	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D= 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	R$	-	R$	-	R$	1.923,09	2,00%	R$	3.846,18	4,00%	R$	6.750,82	7,00%	R$	8.693,91	9,00%	R$	9.615,45	10,00%	R$	13.481,63	14,00%	R$	15.384,72	16,00%	R$	17.307,82	18,00%	R$	14.423,18	15,00%	R$	4.807,75	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	96.234,53	0,20%
5.23	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,00 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	1.527,88	2,00%	R$	2.655,76	4,00%	R$	4.647,58	7,00%	R$	5.975,46	9,00%	R$	6.639,82	10,00%	R$	9.295,34	14,00%	R$	10.623,61	16,00%	R$	11.950,95	18,00%	R$	9.959,13	15,00%	R$	3.319,72	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	66.394,20	0,14%
5.24	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D= 1,00 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	R$	-	R$	-	R$	8.268,09	2,00%	R$	16.492,15	4,00%	R$	28.963,27	7,00%	R$	37.107,30	9,00%	R$	41.193,58	10,00%	R$	57.722,15	14,00%	R$	65.968,81	16,00%	R$	74.214,68	18,00%	R$	61.845,57	15,00%	R$	20.615,19	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	412.333,80	0,88%
5.25	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	256,83	2,00%	R$	673,45	4,00%	R$	824,89	7,00%	R$	1.060,72	9,00%	R$	1.364,13	10,00%	R$	1.837,78	14,00%	R$	1.894,60	16,00%	R$	2.131,43	18,00%	R$	1.776,19	15,00%	R$	592,06	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	11.841,28	0,03%
5.26	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D= 1,20 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	R$	-	R$	-	R$	1.585,14	2,00%	R$	3.170,29	4,00%	R$	5.548,00	7,00%	R$	7.138,15	9,00%	R$	7.925,72	10,00%	R$	11.096,01	14,00%	R$	12.685,15	16,00%	R$	14.266,30	18,00%	R$	11.888,58	15,00%	R$	3.962,86	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	79.257,20	0,17%
5.27	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,50 M - INSTALAÇÃO COM ACTO NIVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	499,18	2,00%	R$	998,37	4,00%	R$	1.747,15	7,00%	R$	2.246,33	9,00%	R$	2.495,92	10,00%	R$	3.494,29	14,00%	R$	3.993,48	16,00%	R$	4.492,66	18,00%	R$	3.743,88	15,00%	R$	1.247,96	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	24.959,22	0,05%
5.28	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D= 1,50 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	R$	-	R$	-	R$	4.361,69	2,00%	R$	8.730,77	4,00%	R$	15.369,65	7,00%	R$	19.741,24	9,00%	R$	21.916,54	10,00%	R$	30.709,71	14,00%	R$	35.101,10	16,00%	R$	39.512,48	18,00%	R$	32.925,83	15,00%	R$	10.976,67	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	219.545,35	0,47%
5.29	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,7 T - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	454,88	2,00%	R$	913,76	4,00%	R$	1.599,07	7,00%	R$	2.055,95	9,00%	R$	2.284,39	10,00%	R$	3.198,14	14,00%	R$	3.655,02	16,00%	R$	4.111,90	18,00%	R$	3.426,58	15,00%	R$	1.142,19	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	22.843,88	0,05%
5.30	BASE DA SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - BASE PARA GUIA/SJ	R$	-	R$	-	R$	1.016,37	2,00%	R$	2.012,75	4,00%	R$	3.557,01	7,00%	R$	4.418,89	9,00%	R$	5.117,87	10,00%	R$	7.166,62	14,00%	R$	8.211,65	16,00%	R$	9.237,37	18,00%	R$	7.697,81	15,00%	R$	2.565,94	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	51.016,70	0,11%
5.31	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	314,41	2,00%	R$	638,82	4,00%	R$	543,43	7,00%	R$	656,86	9,00%	R$	772,00	10,00%	R$	1.080,88	14,00%	R$	1.235,27	16,00%	R$	1.389,68	18,00%	R$	1.158,06	15,00%	R$	386,02	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	7.720,42	0,02%
5.32	ASSENTAMENTO DE ADUELA/SOLEIRA PRÉ FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS 1,00 M X 1,00 M (L H E) = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SOEO-ADU760YH SNAPADA 4 - PRÉ-TAMPADO	R$	-	R$	-	R$	119,98	2,00%	R$	239,96	4,00%	R$	419,94	7,00%	R$	539,92	9,00%	R$	599,91	10,00%	R$	839,87	14,00%	R$	959,86	16,00%	R$	1.079,84	18,00%	R$	899,87	15,00%	R$	299,94	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	5.999,30	0,01%
5.33	SOLEIRA PRÉ FABRICADA, - NÇÃO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L H E) = 1,5M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	R$	-	R$	-	R$	858,68	2,00%	R$	1.716,96	4,00%	R$	3.004,68	7,00%	R$	3.863,16	9,00%	R$	4.291,80	10,00%	R$	6.009,96	14,00%	R$	6.867,84	16,00%	R$	7.725,32	18,00%	R$	6.438,60	15,00%	R$	2.146,20	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	42.924,00	0,09%
5.34	ASSENTAMENTO DE ADUELA/SOLEIRA PRÉ FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,00 M X 1,00 M (L H E) = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SOEO-ADU760YH SNAPADA 4 - PRÉ-TAMPADO	R$	-	R$	-	R$	765,16	2,00%	R$	1.578,56	4,00%	R$	2.763,48	7,00%	R$	3.511,77	9,00%	R$	3.948,61	10,00%	R$	5.526,97	14,00%	R$	6.314,25	16,00%	R$	7.103,53	18,00%	R$	5.919,61	15,00%	R$	1.973,20	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	39.444,07	0,08%
5.35	SOLEIRA PRÉ FABRICADA, - NÇÃO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L H E) = 2,0M, CLASSE TB 450 - REF SOEO-ADU760YH SNAPADA 4 - PRÉ-TAMPADO	R$	-	R$	-	R$	1.791,11	2,00%	R$	3.582,22	4,00%	R$	6.472,19	7,00%	R$	8.217,99	9,00%	R$	9.009,57	10,00%	R$	12.943,64	14,00%	R$	14.778,51	16,00%	R$	16.613,25	18,00%	R$	13.844,38	15,00%	R$	4.614,79	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	92.314,16	0,20%
5.36	ASSENTAMENTO DE ADUELA/SOLEIRA PRÉ FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS 3,00 M X 1,00 M (L H E) = 3,00 M, CLASSE TB 450 - REF SOEO-ADU760YH SNAPADA 4 - PRÉ-TAMPADO	R$	-	R$	-	R$	1.156,28	2,00%	R$	2.272,57	4,00%	R$	3.957,03	7,00%	R$	5.112,26	9,00%	R$	5.681,62	10,00%	R$	7.953,99	14,00%	R$	9.090,28	16,00%	R$	10.226,56	18,00%	R$	8.522,14	15,00%	R$	2.840,71	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	56.814,26	0,12%
5.37	SOLEIRA PRÉ FABRICADA, - NÇÃO PSYOSAA, MONOLITICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L H E) = 2,5M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	R$	-	R$	-	R$	8.895,69	2,00%	R$	17.790,96	4,00%	R$	31.154,21	7,00%	R$	40.039,79	9,00%	R$	44.477,64	10,00%	R$	62.268,42	14,00%	R$	71.163,90	16,00%	R$	80.059,39	18,00%	R$	66.716,16	15,00%	R$	22.238,72	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	444.774,48	0,95%
5.38	INSTALAÇÃO DE LUMI DE PROTEÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COMB SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FOLHA DE MPA, COM LIXO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	R$	-	R$	-	R$	3.071,29	2,00%	R$	6.142,57	4,00%	R$	10.763,53	7,00%	R$	13.818,39	9,00%	R$	15.370,63	10,00%	R$	21.527,28	14,00%	R$	24.602,26	16,00%	R$	27.677,57	18,00%	R$	23.064,64	15,00%	R$	7.688,21	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	153.766,26	0,33%
5.39	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM/ESCAVAÇÃO E AFINS - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA - PARA ESPESSURAS ATÉ 25 CM	R$	-	R$	-	R$	761,76	2,00%	R$	1.489,53	4,00%	R$	2.994,54	7,00%	R$	3.937,90	9,00%	R$	4.708,80	10,00%	R$	5.762,92	14,00%	R$	6.731,68	16,00%	R$	6.675,84	18,00%	R$	5.563,20	15,00%	R$	1.854,40	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	37.088,00	0,08%
5.40	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO	R$	-	R$	-	R$	1.499,89	2,00%	R$	3.057,78	4,00%	R$	5.562,11	7,00%	R$	7.440,00	9,00%	R$	8.459,65	10,00%	R$	11.892,22	14,00%	R$	13.551,13	16,00%	R$	15.290,00	18,00%	R$	12.741,67	15,00%	R$	4.247,22	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	84.944,48	0,18%
5.41	RASTREIO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 110 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 2,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	R$	-	R$	-	R$	243,51	2,00%	R$	492,62	4,00%	R$	844,59	7,00%	R$	1.085,89	9,00%	R$	1.208,55	10,00%	R$	1.689,37	14,00%	R$	1.932,68	16,00%	R$	2.171,78	18,00%	R$	1.809,82	15,00%	R$	603,27	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.085,87	0,03%
5.42	RASTREIO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 2,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	R$	-	R$	-	R$	243,64	2,00%	R$	487,28	4,00%	R$	852,73	7,00%	R$	1.096,37	9,00%	R$	1.218,19	10,00%	R$	1.705,46	14,00%	R$	1.949,10	16,00%	R$	2.192,74	18,00%	R$	1.827,28	15,00%	R$	609,09	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.181,88	0,03%
5.43	RASTREIO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 3,5 A 3,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	R$	-	R$	-	R$	1.667,03	2,00%	R$	3.456,21	4,00%	R$	6.464,86	7,00%	R$	8.111,96	9,00%	R$	9.233,51	10,00%	R$	12.926,72	14,00%	R$	14.778,82	16,00%	R$	16.629,93	18,00%	R$	13.858,27	15,00%	R$	4.617,76	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	92.335,14	0,20%
5.44	RASTREIO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 3,5 A 3,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	R$	-	R$	-	R$	909,19	2,00%	R$	1.878,37	4,00%	R$	3.367,21	7,00%	R$	4.236,35	9,00%	R$	4.695,93	10,00%	R$	6.570,36	14,00%	R$	7.515,68	16,00%	R$	8.453,67	18,00%	R$	7.043,89	15,00%	R$	2.347,96	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	46.909,25	0,10%
5.45	POÇO DE VISITA - Ø600 - ESC. MAT. SP CAT. - PV 01, PV 08 E PV09 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	243,60	2,00%	R$	487,20	4,00%	R$	853,60	7,00%	R$	1.096,19	9,00%	R$	1.217,99	10,00%	R$	1.705,19	14,00%	R$	1.948,79	16,00%	R$	2.192,39	18,00%	R$	1.826,99	15,00%	R$	609,00	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.179,94	0,03%
5.46	POÇO DE VISITA - Ø800 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	351,77	2,00%	R$	705,54	4,00%	R$	1.234,70	7,00%	R$	1.587,37	9,00%	R$	1.763,86	10,00%	R$	2.469,40	14,00%	R$	2.822,17	16,00%	R$	3.176,95	18,00%	R$	2.645,79	15,00%	R$	881,93	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	17.638,98	0,04%
5.53	POÇO DE VISITA - Ø800 - ESC. MAT. SP CAT. - PV 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	125,13	2,00%	R$	250,25	4,00%	R$	437,94	7,00%	R$	562,87	9,00%	R$	625,60	10,00%	R$	875,84	14,00%	R$	1.001,01	16,00%	R$	1.126,14	18,00%	R$	938,45	15,00%	R$	312,82	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	6.256,34	0,01%
5.54	POÇO DE VISITA - Ø1200 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	761,37	2,00%	R$	1.542,76	4,00%	R$	2.754,89	7,00%	R$	3.534,27	9,00%	R$	3.956,85	10,00%	R$	5.489,68	14,00%	R$	6.270,97	16,00%	R$	7.052,56	18,00%	R$	5.860,28	15,00%	R$	1.953,63	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	39.068,54	0,08%
5.55	POÇO DE VISITA - Ø1200 - ESC. MAT. SP CAT. - PV 27 E PV 28 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	627,56	2,00%	R$	1.255,21	4,00%	R$	2.196,65	7,00%	R$	2.824,20	9,00%	R$	3.157,76	10,00%	R$	4.392,90	14,00%	R$	5.020,45	16,00%	R$	5.648,01	18,00%	R$	4.706,68	15,00%	R$	1.568,89	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	31.377,04	0,07%
5.56	POÇO DE VISITA - Ø1500 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	485,70	2,00%	R$	970,39	4,00%	R$	1.713,55	7,00%	R$	2.203,81	9,00%	R$	2.448,68	10,00%	R$	3.427,87	14,00%	R$	3.917,59	16,00%	R$	4.407,30

OBRA/SERVIÇO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ENDEREÇO
TRECHO 28 DO BAIRRO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

BDI: 25,00%

agosto-26 — **CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO** — TOTAL: R$ **46.370.991,17**

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																																		TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS		13º MÊS		14º MÊS		15º MÊS		16º MÊS		17º MÊS		18º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
5.72	TAMPÃO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA MIN MAX (COM INSTRUÇÃO TIPO REVFO 007 FFO DE RODA) - 40	R$	-	R$	-	R$	679,94	2,00%	R$	1.542,88	4,00%	R$	2.548,50	7,00%	R$	3.418,24	9,00%	R$	3.913,71	10,00%	R$	4.496,58	14,00%	R$	5.367,53	14,00%	R$	6.038,47	16,00%	R$	5.002,06	13,00%	R$	1.477,91	5,00%	R$	-	R$	-	R$	33.547,38	0,07%
5.73	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	R$	-	R$	-	R$	163,57	2,00%	R$	285,15	4,00%	R$	495,68	7,00%	R$	637,05	9,00%	R$	737,83	10,00%	R$	999,96	14,00%	R$	1.113,53	14,00%	R$	1.274,09	16,00%	R$	1.061,76	13,00%	R$	319,91	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	7.078,36	0,02%
5.74	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø900MM - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	949,13	2,00%	R$	738,25	4,00%	R$	1.261,91	7,00%	R$	1.663,28	9,00%	R$	1.963,08	10,00%	R$	2.630,82	14,00%	R$	2.918,82	14,00%	R$	3.312,05	16,00%	R$	2.768,38	13,00%	R$	913,79	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	18.659,66	0,04%
5.75	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø900MM - RSC MAT. 3º CAT. - CLT, CLT,SA E CLS1 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	298,64	2,00%	R$	596,08	4,00%	R$	1.043,15	7,00%	R$	1.341,19	9,00%	R$	1.485,21	10,00%	R$	2.086,90	14,00%	R$	2.366,53	14,00%	R$	2.682,58	16,00%	R$	2.295,32	13,00%	R$	783,11	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	16.902,71	0,05%
5.76	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø980 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	286,70	2,00%	R$	575,41	4,00%	R$	1.003,66	7,00%	R$	1.290,27	9,00%	R$	1.433,52	10,00%	R$	2.008,90	14,00%	R$	2.284,83	14,00%	R$	2.588,55	16,00%	R$	2.192,38	13,00%	R$	716,76	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	16.195,17	0,05%
5.77	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø1000 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	824,38	2,00%	R$	1.652,75	4,00%	R$	2.883,52	7,00%	R$	3.718,88	9,00%	R$	4.111,88	10,00%	R$	5.784,64	14,00%	R$	6.611,01	14,00%	R$	7.437,39	16,00%	R$	6.197,82	13,00%	R$	2.063,94	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	46.318,88	0,09%
5.78	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø1000 - RSC MAT. 3º CAT. - CLS1 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	313,66	2,00%	R$	631,37	4,00%	R$	1.104,89	7,00%	R$	1.420,37	9,00%	R$	1.579,41	10,00%	R$	2.209,78	14,00%	R$	2.525,49	14,00%	R$	2.841,14	16,00%	R$	2.367,62	13,00%	R$	789,21	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	17.783,15	0,05%
5.79	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø1200 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	144,83	2,00%	R$	317,40	4,00%	R$	553,41	7,00%	R$	712,76	9,00%	R$	791,91	10,00%	R$	1.111,82	14,00%	R$	1.269,48	14,00%	R$	1.428,18	16,00%	R$	1.190,15	13,00%	R$	397,05	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	7.916,56	0,02%
5.80	CAIXA DE VISITAÇÃO - Ø1200 - RSC MAT. 3º CAT. - CLS2 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	160,53	2,00%	R$	321,05	4,00%	R$	561,81	7,00%	R$	732,32	9,00%	R$	802,58	10,00%	R$	1.120,81	14,00%	R$	1.284,13	14,00%	R$	1.444,64	16,00%	R$	1.205,87	13,00%	R$	401,29	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	8.025,76	0,02%
5.81	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL1 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	363,13	2,00%	R$	682,65	4,00%	R$	1.264,28	7,00%	R$	1.535,50	9,00%	R$	1.709,13	10,00%	R$	2.388,56	14,00%	R$	2.729,79	14,00%	R$	3.071,01	16,00%	R$	2.559,17	13,00%	R$	853,06	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	17.001,31	0,04%
5.82	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL4 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	990,50	2,00%	R$	780,61	4,00%	R$	1.360,06	7,00%	R$	1.750,37	9,00%	R$	1.951,52	10,00%	R$	2.732,12	14,00%	R$	3.122,63	14,00%	R$	3.513,75	16,00%	R$	2.927,28	13,00%	R$	975,76	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	19.115,17	0,04%
5.83	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL5 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	162,65	2,00%	R$	524,90	4,00%	R$	569,58	7,00%	R$	731,00	9,00%	R$	811,06	10,00%	R$	1.137,46	14,00%	R$	1.299,61	14,00%	R$	1.462,06	16,00%	R$	1.218,39	13,00%	R$	406,13	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	8.122,57	0,02%
5.84	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL15 - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	73,76	2,00%	R$	145,33	4,00%	R$	254,66	7,00%	R$	327,40	9,00%	R$	363,82	10,00%	R$	508,35	14,00%	R$	582,12	14,00%	R$	654,89	16,00%	R$	543,74	13,00%	R$	181,91	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	3.636,16	0,01%
5.85	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL15B - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	183,27	2,00%	R$	372,54	4,00%	R$	653,19	7,00%	R$	815,96	9,00%	R$	915,66	10,00%	R$	1.302,88	14,00%	R$	1.465,21	14,00%	R$	1.675,92	16,00%	R$	1.393,26	13,00%	R$	464,42	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	9.286,82	0,02%
5.86	CAIXA DE VISITAÇÃO - CL4 DR - RM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	262,63	2,00%	R$	605,25	4,00%	R$	709,23	7,00%	R$	911,82	9,00%	R$	1.013,16	10,00%	R$	1.418,39	14,00%	R$	1.621,02	14,00%	R$	1.823,66	16,00%	R$	1.519,72	13,00%	R$	506,57	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	10.131,56	0,02%
5.87	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORPO COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120 DD - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	559,58	2,00%	R$	1.091,34	4,00%	R$	1.857,03	7,00%	R$	2.387,89	9,00%	R$	2.652,89	10,00%	R$	3.716,04	14,00%	R$	4.239,82	14,00%	R$	4.774,20	16,00%	R$	3.979,35	13,00%	R$	1.326,64	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	26.528,80	0,06%
5.88	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120 SD - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	99,60	2,00%	R$	191,20	4,00%	R$	314,60	7,00%	R$	430,21	9,00%	R$	478,01	10,00%	R$	668,25	14,00%	R$	764,85	14,00%	R$	860,41	16,00%	R$	717,01	13,00%	R$	239,00	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	4.780,06	0,01%
5.89	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160 SD - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	613,79	2,00%	R$	1.227,07	4,00%	R$	2.148,25	7,00%	R$	2.762,06	9,00%	R$	3.068,93	10,00%	R$	4.296,51	14,00%	R$	4.910,29	14,00%	R$	5.524,08	16,00%	R$	4.605,40	13,00%	R$	1.534,67	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	30.689,30	0,07%
5.90	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - ST2 70 CD - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	419,26	2,00%	R$	838,52	4,00%	R$	1.467,42	7,00%	R$	1.886,68	9,00%	R$	2.096,31	10,00%	R$	2.934,84	14,00%	R$	3.354,10	14,00%	R$	3.773,36	16,00%	R$	3.146,47	13,00%	R$	1.048,16	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	20.965,11	0,05%
5.91	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - ST2 90 CP - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	247,53	2,00%	R$	495,05	4,00%	R$	866,34	7,00%	R$	1.113,87	9,00%	R$	1.237,63	10,00%	R$	1.732,68	14,00%	R$	1.980,21	14,00%	R$	2.227,76	16,00%	R$	1.856,45	13,00%	R$	618,82	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.378,30	0,05%
5.92	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR - INVERTIDO - LEITO - TUBO REJEITO - BRITA COMERCIAL	R$	-	R$	-	R$	2.452,06	2,00%	R$	5.068,31	4,00%	R$	9.262,99	7,00%	R$	11.935,36	9,00%	R$	13.301,29	10,00%	R$	18.583,80	14,00%	R$	21.218,86	14,00%	R$	23.870,52	16,00%	R$	19.891,93	13,00%	R$	6.630,64	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	162.412,87	0,28%
5.93	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS - INVERTIDO - LEITO - TUBO REJEITO - BRITA COMERCIAL	R$	-	R$	-	R$	1.061,86	2,00%	R$	2.123,75	4,00%	R$	3.714,52	7,00%	R$	4.778,39	9,00%	R$	5.309,32	10,00%	R$	7.433,05	14,00%	R$	8.494,91	14,00%	R$	9.556,78	16,00%	R$	7.963,98	13,00%	R$	2.653,66	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	63.095,30	0,11%
5.94	DRENO TRANSVERSAL PARA CORTE EM ROCHA - H = 0,40 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	R$	-	R$	-	R$	792,87	2,00%	R$	1.585,73	4,00%	R$	2.775,03	7,00%	R$	3.567,90	9,00%	R$	3.964,33	10,00%	R$	5.550,06	14,00%	R$	6.343,93	14,00%	R$	7.135,80	16,00%	R$	5.948,33	13,00%	R$	1.982,17	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	39.645,91	0,08%
5.95	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 150 BD A - CONCRETADA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	317,63	2,00%	R$	674,81	4,00%	R$	1.179,56	7,00%	R$	1.514,66	9,00%	R$	1.683,89	10,00%	R$	2.359,12	14,00%	R$	2.695,53	14,00%	R$	3.031,32	16,00%	R$	2.527,63	13,00%	R$	842,21	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	16.832,96	0,05%
5.96	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 150 BD B - CONCRETADA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	917,87	2,00%	R$	1.835,75	4,00%	R$	3.212,56	7,00%	R$	4.121,16	9,00%	R$	4.585,45	10,00%	R$	6.423,31	14,00%	R$	7.339,77	14,00%	R$	8.256,22	16,00%	R$	6.880,18	13,00%	R$	2.293,39	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	45.865,70	0,09%
5.97	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 200 BD A - CONCRETADA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	484,51	2,00%	R$	968,62	4,00%	R$	1.695,09	7,00%	R$	2.175,80	9,00%	R$	2.421,56	10,00%	R$	3.390,18	14,00%	R$	3.874,49	14,00%	R$	4.358,80	16,00%	R$	3.632,33	13,00%	R$	1.210,78	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	24.215,56	0,05%
5.98	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 200 BD B - CONCRETADA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	120,28	2,00%	R$	240,56	4,00%	R$	420,98	7,00%	R$	540,37	9,00%	R$	601,41	10,00%	R$	841,97	14,00%	R$	962,25	14,00%	R$	1.082,53	16,00%	R$	902,11	13,00%	R$	300,70	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	6.014,07	0,01%
5.99	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 250 SSH A - COM GRELHA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	293,77	2,00%	R$	587,54	4,00%	R$	1.028,19	7,00%	R$	1.321,96	9,00%	R$	1.468,84	10,00%	R$	2.056,38	14,00%	R$	2.350,14	14,00%	R$	2.643,91	16,00%	R$	2.203,26	13,00%	R$	734,42	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	14.688,40	0,03%
5.100	CANAL COLETORA DE SARJETA - CCS 550 AH A - CONCRETADA DE CONCRETO - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	200,10	2,00%	R$	400,20	4,00%	R$	700,35	7,00%	R$	900,45	9,00%	R$	1.000,50	10,00%	R$	1.400,69	14,00%	R$	1.600,79	14,00%	R$	1.800,89	16,00%	R$	1.500,74	13,00%	R$	500,25	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	10.004,95	0,02%
5.101	CANAL COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 3, 0 E 7 - EM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	943,47	2,00%	R$	730,75	4,00%	R$	1.270,81	7,00%	R$	1.648,18	9,00%	R$	1.833,87	10,00%	R$	2.572,81	14,00%	R$	2.937,61	14,00%	R$	3.302,39	16,00%	R$	2.752,00	13,00%	R$	917,33	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	18.248,65	0,04%
5.102	CANAL COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 2, 4, 6, E 8 D - EM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	482,16	2,00%	R$	964,29	4,00%	R$	1.687,53	7,00%	R$	2.168,61	9,00%	R$	2.412,72	10,00%	R$	3.375,08	14,00%	R$	3.857,16	14,00%	R$	4.339,29	16,00%	R$	3.616,07	13,00%	R$	1.205,36	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	24.107,31	0,05%
5.103	CANAL COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 1 E 9 - EM USCIA COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	168,86	2,00%	R$	337,65	4,00%	R$	591,05	7,00%	R$	760,00	9,00%	R$	844,78	10,00%	R$	1.182,69	14,00%	R$	1.351,65	14,00%	R$	1.520,61	16,00%	R$	1.267,17	13,00%	R$	422,39	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	8.447,82	0,02%
5.104	INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 600 MM	R$	-	R$	-	R$	1,50	2,00%	R$	2,60	4,00%	R$	4,54	7,00%	R$	5,86	9,00%	R$	6,51	10,00%	R$	9,12	14,00%	R$	10,42	14,00%	R$	11,72	16,00%	R$	9,77	13,00%	R$	3,26	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	65,32	0,00%
5.105	CAIXA DE LIGAÇÃO DE GRELHA PVCF - CORPO (H=80 CM) C.BRUSA	R$	-	R$	-	R$	961,04	2,00%	R$	1.942,51	4,00%	R$	3.417,00	7,00%	R$	4.418,15	9,00%	R$	4.911,28	10,00%	R$	6.875,79	14,00%	R$	7.858,03	14,00%	R$	8.840,30	16,00%	R$	7.366,92	13,00%	R$	2.455,64	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	49.212,90	0,11%
5.106	BOCA DE LOBO DE SARJETA - CORPO (H=80 CM) C/ GRELHA - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	R$	-	R$	-	R$	751,71	2,00%	R$	1.493,41	4,00%	R$	2.560,98	7,00%	R$	3.292,68	9,00%	R$	3.658,54	10,00%	R$	5.121,96	14,00%	R$	5.853,66	14,00%	R$	6.585,36	16,00%	R$	5.487,80	13,00%	R$	1.829,27	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	36.585,36	0,08%
5.107	BOCA DE LOBO DE SARJETA - CORPO (H=80 CM) E TAMPA	R$	-	R$	-	R$	664,06	2,00%	R$	738,22	4,00%	R$	1.274,25	7,00%	R$	1.638,26	9,00%	R$	1.820,29	10,00%	R$	2.548,35	14,00%	R$	2.912,47	14,00%	R$	3.276,53	16,00%	R$	2.730,44	13,00%	R$	910,15	5,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	18.202,66	0,04%
6	**PAVIMENTAÇÃO PISTA**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**383.130,83**	**5,00%**	**R$**	**513.870,74**	**7,00%**	**R$**	**868.419,78**	**11,00%**	**R$**	**1.269.767,38**	**17,00%**	**R$**	**1.688.249,26**	**21,98%**	**R$**	**821.923,57**	**9,23%**	**R$**	**679.211,58**	**8,78%**	**R$**	**324.343,69**	**4,18%**	**R$**	**332.415,13**	**5,51%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**7.433.332,95**	**16,03%**
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PRECTOR INTERMEDIÁRIO	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	145,52	5,00%	R$	291,04	10,00%	R$	437,45	14,00%	R$	513,97	19,00%	R$	696,48	26,00%	R$	814,91	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	2.910,38	0,01%
6.2	GUIA (MEIO-FIO) DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	10.110,95	5,00%	R$	20.303,81	10,00%	R$	28.422,53	14,00%	R$	34.473,43	19,00%	R$	48.716,36	26,00%	R$	54.465,89	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	200.208,99	0,43%
6.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 90 CCO COM BRITA COMERCIAL - 100% PRECTOR INTERMEDIÁRIO	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	152.495,56	5,00%	R$	314.991,88	10,00%	R$	284.968,16	14,00%	R$	389.464,57	19,00%	R$	495.968,53	26,00%	R$	573.977,26	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	2.169.918,76	4,36%
6.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 30 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	10.419,56	5,00%	R$	30.809,13	10,00%	R$	20.176,77	14,00%	R$	59.994,53	19,00%	R$	79.015,98	26,00%	R$	86.589,55	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	308.005,34	0,66%
6.5	BASE DO SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM AMPLIAÇÃO DE BRITA COMERCIAL - 100% PRECTOR INTERMEDIÁRIO	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	86.095,90	5,00%	R$	91.167,80	10,00%	R$	139.062,92	14,00%	R$	171.150,65	19,00%	R$	221.292,75	26,00%	R$	258.125,85	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	921.878,16	1,96%
6.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	6.286,28	5,00%	R$	12.572,59	10,00%	R$	17.601,56	14,00%	R$	23.887,53	19,00%	R$	33.175,75	26,00%	R$	35.202,68	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	125.723,86	0,27%
6.7	IMPREGNAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	626,72	5,00%	R$	1.267,07	10,00%	R$	1.769,92	14,00%	R$	2.388,28	19,00%	R$	3.318,57	26,00%	R$	3.519,78	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	12.570,39	0,03%
6.8	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPREGNAÇÃO, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	4.212,46	5,00%	R$	8.424,92	10,00%	R$	11.794,68	14,00%	R$	16.007,94	19,00%	R$	22.239,80	26,00%	R$	23.589,76	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	86.249,34	0,19%
6.9	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPREGNAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	293,78	5,00%	R$	587,56	10,00%	R$	823,59	14,00%	R$	1.114,37	19,00%	R$	1.410,15	24,00%	R$	1.645,18	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	5.875,03	0,01%
6.10	PINTURA DE LIGAÇÃO	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	435,12	5,00%	R$	870,23	10,00%	R$	1.218,59	14,00%	R$	1.653,33	19,00%	R$	2.048,57	24,00%	R$	2.435,78	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	8.702,79	0,02%
6.11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	1.747,07	5,00%	R$	3.494,14	10,00%	R$	4.895,80	14,00%	R$	6.638,87	19,00%	R$	8.383,95	24,00%	R$	9.783,60	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	34.943,48	0,07%
6.12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	101,47	5,00%	R$	202,93	10,00%	R$	284,67	14,00%	R$	384,93	19,00%	R$	486,83	24,00%	R$	568,33	28,00%	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	2.029,16	0,00%
6.13	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C CLS - ARRUA E BRITA COMERCIAIS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	19.098,96	5,00%	R$	38.158,91	10,00%	R$	53.856,68	14,00%	R$	72.543,83	19,00%	R$	76.563,82	20,00%	R$	72.196,51	19,00%	R$	381.419,12	0,81%
6.14	AQUISIÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	24.970,24	5,00%	R$	53.943,38	10,00%	R$	75.716,53	14,00%	R$	102.466,71	19,00%	R$	107.668,75	20,00%	R$	101.546,81	19,00%	R$	536.620,75	1,15%
6.15	TRANSPORTE DE CONCRETO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	1.249,67	5,00%	R$	2.499,33	10,00%	R$	3.498,89	14,00%	R$	4.748,55	19,00%	R$	4.998,66	20,00%	R$	4.748,55	19,00%	R$	24.943,68	0,05%
6.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	-	R$	1.024,12	5,00%	R$

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

ENDEREÇO DA OBRA:
TRECHO 28 DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

BDI: 25,00%

agosto-26 — **CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO** — **TOTAL: R$ 46.370.901,17**

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																																TOTAL	
		01 MÊS		02 MÊS		03 MÊS		04 MÊS		05 MÊS		06 MÊS		07 MÊS		08 MÊS		09 MÊS		10 MÊS		11 MÊS		12 MÊS		13 MÊS		14 MÊS		15 MÊS		16 MÊS		17 MÊS		R$	%
8.1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS DE CONCRETO DE SALVADOR CH.DISPONIVEL14 CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 1.317,82	5,00%	R$ 2.635,65	10,00%	R$ 3.688,88	14,00%	R$ 5.007,70	19,00%	R$ 6.326,91	24,00%	R$ 7.379,77	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 26.356,31	0,06%
8.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM USO DE PERFEIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:6 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 118,29	5,00%	R$ 236,58	10,00%	R$ 331,21	14,00%	R$ 449,51	19,00%	R$ 567,80	24,00%	R$ 662,43	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 2.365,82	0,01%
8.1.7	REVESTIMENTO PARA PAREDES INTERNAS COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 1.060,72	5,00%	R$ 2.011,66	10,00%	R$ 2.958,01	14,00%	R$ 3.821,73	19,00%	R$ 4.837,45	24,00%	R$ 5.653,02	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 20.114,96	0,04%
8.1.8	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 89,09	5,00%	R$ 178,17	10,00%	R$ 249,44	14,00%	R$ 338,52	19,00%	R$ 427,61	24,00%	R$ 498,88	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 1.781,70	0,00%
8.1.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 266,14	5,00%	R$ 576,29	10,00%	R$ 863,79	14,00%	R$ 1.094,93	19,00%	R$ 1.380,37	24,00%	R$ 1.613,59	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 5.742,91	0,01%
8.1.10	CHAPA (FURO CIRCULAR) ACO GALVANIZADO, CORTE 16	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 252,60	5,00%	R$ 506,59	10,00%	R$ 709,59	14,00%	R$ 938,37	19,00%	R$ 1.161,80	24,00%	R$ 1.413,60	28,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 5.030,39	0,01%
8.2	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - INCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 10.218,87	4,00%	R$ 17.881,62	7,00%	R$ 25.543,17	10,00%	R$ 38.317,76	15,00%	R$ 48.961,31	19,00%	R$ 56.199,38	22,00%	R$ 60.854,23	24,00%	R$ 15.317,53	6,00%	R$ 15.317,53	6,00%	R$ -	-	R$ 255.431,71	0,55%
8.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ASFALTO DILUÍDO CM-30 E MATERIAIS BETUMINOSOS DE ASFALTO DILUÍDO CM-30 E EMULSÃO RR-2C	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 252,17	4,00%	R$ 441,30	7,00%	R$ 630,43	10,00%	R$ 945,64	15,00%	R$ 1.134,77	18,00%	R$ 1.386,94	22,00%	R$ 756,51	12,00%	R$ 378,26	6,00%	R$ 378,26	6,00%	R$ -	-	R$ 6.304,29	0,01%
8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, RODOVIA PAVIMENTADO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 1.069,94	4,00%	R$ 1.841,90	7,00%	R$ 2.699,86	10,00%	R$ 3.989,78	15,00%	R$ 4.787,74	18,00%	R$ 5.851,68	22,00%	R$ 3.191,83	12,00%	R$ 1.595,91	6,00%	R$ 1.595,91	6,00%	R$ -	-	R$ 26.598,55	0,06%
8.5	MEIO-FIO EM CONCRETO, MOLDADO IN-LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 22 CM ALTURA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 5.001,99	4,00%	R$ 8.805,98	7,00%	R$ 12.579,97	10,00%	R$ 18.868,95	15,00%	R$ 22.643,94	18,00%	R$ 27.675,93	22,00%	R$ 15.089,96	12,00%	R$ 7.547,98	6,00%	R$ 7.547,98	6,00%	R$ -	-	R$ 125.799,87	0,27%
8.6	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 4.070,85	4,00%	R$ 7.126,49	7,00%	R$ 10.178,42	10,00%	R$ 15.266,95	15,00%	R$ 18.317,95	18,00%	R$ 22.398,56	22,00%	R$ 12.211,96	12,00%	R$ 6.105,97	6,00%	R$ 6.105,97	6,00%	R$ -	-	R$ 101.766,16	0,22%
8.7	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=10 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 46.175,46	4,00%	R$ 80.806,52	7,00%	R$ 115.437,89	10,00%	R$ 175.156,84	15,00%	R$ 207.768,20	18,00%	R$ 253.943,56	22,00%	R$ 138.525,47	12,00%	R$ 69.262,73	6,00%	R$ 69.262,73	6,00%	R$ -	-	R$ 1.156.378,91	2,49%
8.8	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=15 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 118,09	4,00%	R$ 207,19	7,00%	R$ 295,99	10,00%	R$ 449,98	15,00%	R$ 532,78	18,00%	R$ 651,17	22,00%	R$ 355,38	12,00%	R$ 177,69	6,00%	R$ 177,69	6,00%	R$ -	-	R$ 2.999,87	0,01%
8.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=10 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 865,94	4,00%	R$ 1.488,09	7,00%	R$ 2.116,86	10,00%	R$ 3.173,24	15,00%	R$ 3.804,72	18,00%	R$ 4.653,65	22,00%	R$ 2.537,81	12,00%	R$ 1.268,91	6,00%	R$ 1.268,91	6,00%	R$ -	-	R$ 21.148,45	0,05%
8.10	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PEQUENA(PEDRA QUARTAU), ESPAÇAMENTE ESTAMPA, ACABAMENTO, SELADORA E RESINA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 19.925,42	4,00%	R$ 34.134,48	7,00%	R$ 48.763,54	10,00%	R$ 73.145,32	15,00%	R$ 87.776,38	18,00%	R$ 107.179,80	22,00%	R$ 58.516,25	12,00%	R$ 29.258,13	6,00%	R$ 29.258,13	6,00%	R$ -	-	R$ 487.635,44	1,05%
8.11	EXECUÇÃO DE MEIO-FIO DE CONTENÇÃO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO SIMULADO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 143,89	4,00%	R$ 260,72	7,00%	R$ 404,70	10,00%	R$ 633,03	15,00%	R$ 753,33	18,00%	R$ 956,81	22,00%	R$ 495,09	12,00%	R$ 243,54	6,00%	R$ 243,54	6,00%	R$ -	-	R$ 4.047,31	0,01%
8.12	CAPTO DE ENTRADA/SAÍDA/CRETAS EM EPS 05P, 10 MM E 30 KG/M3/M EM POLIESTIRENO EPS	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 153,81	4,00%	R$ 282,22	7,00%	R$ 564,43	14,00%	R$ 640,04	16,00%	R$ 800,04	20,00%	R$ 1.152,06	22,00%	R$ 672,03	12,00%	R$ 336,02	6,00%	R$ 336,02	6,00%	R$ -	-	R$ 5.400,26	0,01%
8.13	CAIXA DE PASSAGEM/INSPEÇÃO E DILATAÇÃO(CONSTRUÇÃO), AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO TOTAL - ESPAÇAMENTO 25 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 829,53	4,00%	R$ 1.451,68	7,00%	R$ 2.075,83	10,00%	R$ 3.113,75	15,00%	R$ 3.732,90	18,00%	R$ 4.562,63	22,00%	R$ 2.488,60	12,00%	R$ 1.244,30	6,00%	R$ 1.244,30	6,00%	R$ -	-	R$ 20.738,94	0,04%
8.14	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 5.059,54	4,00%	R$ 8.853,50	7,00%	R$ 12.667,86	10,00%	R$ 18.971,79	15,00%	R$ 22.766,15	18,00%	R$ 27.825,28	22,00%	R$ 15.177,45	12,00%	R$ 7.588,72	6,00%	R$ 7.588,72	6,00%	R$ -	-	R$ 126.478,61	0,27%
8.15	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 553,40	4,00%	R$ 968,45	7,00%	R$ 1.383,50	10,00%	R$ 2.083,26	15,00%	R$ 2.490,31	18,00%	R$ 2.993,71	22,00%	R$ 1.660,38	12,00%	R$ 800,00	6,00%	R$ 800,00	6,00%	R$ -	-	R$ 13.936,08	0,03%
8.16	ARGILA DO BAIRRO CANA (ATIRRO/ESPALHAMENTO COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 238,54	5,00%	R$ 715,63	15,00%	R$ 715,63	15,00%	R$ 954,17	20,00%	R$ 1.908,34	40,00%	R$ -	-	R$ 4.770,86	0,01%
8.17	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,8 M³ E DESCARGA LIVRE	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 22,58	5,00%	R$ 67,15	15,00%	R$ 67,15	15,00%	R$ 89,54	20,00%	R$ 179,08	40,00%	R$ -	-	R$ 447,49	0,00%
8.18	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 422,38	5,00%	R$ 422,38	5,00%	R$ 1.266,53	15,00%	R$ 1.688,70	20,00%	R$ 3.377,39	40,00%	R$ -	-	R$ 8.422,97	0,01%
8.19	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ASFALTO DILUÍDO CM-30 E MATERIAIS BETUMINOSOS DE ASFALTO DILUÍDO CM-30 E EMULSÃO RR-2C	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 2.066,91	5,00%	R$ 2.066,96	5,00%	R$ 6.200,72	15,00%	R$ 8.267,63	20,00%	R$ 16.535,25	40,00%	R$ -	-	R$ 41.338,10	0,09%
8.20	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 3,00 M, DAP MÉDIO DE 3,0 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 704,88	5,00%	R$ 704,88	5,00%	R$ 2.120,63	15,00%	R$ 2.115,63	15,00%	R$ 2.827,50	20,00%	R$ 5.655,00	40,00%	R$ -	-	R$ 14.137,50	0,03%
8.21	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA INFRAESTRUTURA ELÉTRICA SUBTERRÂNEA (TUBO, PEAD, DN 40 (1"), PARA REDE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 6.713,83	16,00%	R$ 7.119,43	17,00%	R$ 7.533,58	18,00%	R$ 7.972,63	19,00%	R$ 8.713,83	16,00%	R$ 5.874,59	14,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 41.942,36	0,09%
8.21.2	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA EM VIA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-
8.21.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO, PLANEJADO PARA USO MÉDIO INTERNAS - LIVRE (ALT) 1,20 M	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 4.771,04	16,00%	R$ 5.068,15	17,00%	R$ 5.367,42	18,00%	R$ 5.663,61	19,00%	R$ 4.771,04	16,00%	R$ 4.174,66	14,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 29.818,96	0,06%
9	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**10.797,11**	**6,56%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**0,00%**	**R$**	**43.968,59**	**26,69%**	**R$**	**44.206,84**	**26,83%**	**R$**	**44.165,61**	**26,81%**	**R$**	**164.776,96**	**0,31%**
9.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																		

e-DOC 65BD18CE
Proc 324411/2026-e

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

OBRA: **PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA**
ENDEREÇO: **TRECHO 28 DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA**

agosto-26

CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO

TOTAL: R$ 46.970.901,17

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)																																		TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS		11º MÊS		12º MÊS		13º MÊS		14º MÊS		15º MÊS		16º MÊS		17º MÊS		18º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
9.3.1.8	R-3(a) - SOLO DA FRENTE DO ESTABELE - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 136,27	50,00%	R$ 181,69	40,00%	R$ 136,27	50,00%	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.9	R-3(a) - CICLOVIA E AQUEIRAL PEDESTRES E DIRETA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 136,27	50,00%	R$ 181,69	40,00%	R$ 136,27	50,00%	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.10	R-3(b) - PEDESTRES A ESQUERDA, CICLISTAS A DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 136,27	50,00%	R$ 181,69	40,00%	R$ 136,27	50,00%	R$ 454,22	0,00%
9.3.1.11	SR-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE ESTEJAM CONDUZINDO PCR PESSOA COM MAIOR DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO (1,70 M X 0,80M M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 150,95	50,00%	R$ 201,27	40,00%	R$ 150,95	50,00%	R$ 503,17	0,00%
9.3.1.12	SR-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIOR DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO (1,70 M X 0,80M M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 150,95	50,00%	R$ 201,27	40,00%	R$ 150,95	50,00%	R$ 503,17	0,00%
9.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ESTABELECIA																																				
9.3.2.1	R-3(b) - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 1.468,44	50,00%	R$ 1.958,59	40,00%	R$ 1.468,44	50,00%	R$ 4.925,48	0,01%
9.3.2.2	R-3(b) - PEDESSERO SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA (1,40 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 869,94	50,00%	R$ 1.159,58	40,00%	R$ 869,94	50,00%	R$ 2.948,46	0,01%
9.3.2.3	R-3 (b) - INDICATIVA DE PERSSOERTINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À ESQUERDA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA (1,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 3.319,02	100,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 3.319,02	0,01%
9.3.2.4	R-3b - INDICATIVA DE PESSOERTINALIZADA E ELEVADA DE PEDESTRES - SETA À DIREITA - PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA (1,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 2.515,85	100,00%	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 2.515,85	0,01%
9.3.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE INDICAÇÃO																																				
9.3.3.1	D-1B - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SINALIZAÇÃO AVANÇADA (0,80 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 139,57	50,00%	R$ 186,09	40,00%	R$ 139,57	50,00%	R$ 465,23	0,00%
9.3.3.2	PLACA PEMATADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, EMPREÍNDA 40 X 20 CM	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 799,51	50,00%	R$ 1.066,02	40,00%	R$ 799,51	50,00%	R$ 2.665,04	0,01%
9.3.4	SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL																																				
9.3.4.1	TUBO AÇO GALVANIZADO COM CHAPA, CLASSE MÉDIA, DN 2 1/2", P = "1,65 " MM, PESO "6,51" KG/M (NBR 5580)	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG 2.579,63	10,00%	KG 9.518,53	40,00%	KG 7.138,90	50,00%	KG 19.796,16	0,00%
9.3.4.2	SUPORTE DE CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL FCK = 15MPA, PICAO 1,2 X 0,20 X 0,20 M MISTA MECA DE CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1 (9 - PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG -	-	KG 241,69	50,00%	KG 1.088,56	40,00%	KG 714,84	50,00%	KG 2.045,09	0,00%
10	**EQUIPAMENTO URBANO**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$** -	**0,00%**	**R$ 54.139,68**	**50,00%**	**R$ 687.077,11**	**50,00%**	**R$ 531.196,79**	**1,15%**
10.1	MOBILIÁRIO RECREATIVO EM AÇO GALVANIZADO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 54.139,68	50,00%	R$ 687.077,11	50,00%	R$ 531.196,79	1,15%
10.2	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO (CAPACIDADE 50 L)	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 19.418,93	50,00%	R$ 246.419,67	50,00%	R$ 190.508,20	0,41%
10.3	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 5.403,21	10,00%	R$ 48.988,69	90,00%	R$ 54.102,10	0,12%
10.4	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 459,57	10,00%	R$ 3.956,17	90,00%	R$ 4.595,74	0,01%
10.5	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - MO3	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 542,85	10,00%	R$ 4.795,66	90,00%	R$ 5.338,27	0,01%
10.6	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - MO2	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 95,35	10,00%	R$ 858,19	90,00%	R$ 953,54	0,00%
10.7	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 8.020,61	10,00%	R$ 72.185,77	90,00%	R$ 80.206,31	0,17%
10.8	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,20M, COM CORRIMÃO DUPLO, MONTANTES TUBULARES DE 1 1/2" E D'AÇO,DOIS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1 1/2", DRUZIA, FIXADAS POR TUBOS HORIZONTAIS DE 3" E VERTICAIS DE 4½", CHUMBO COM ARGAMA ESTRUTURAL EMDA	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ -	-	R$ 15.515,59	10,00%	R$ 139.640,27	90,00%	R$ 155.155,86	0,33%
TOTAL DO MÊS (R$)		**R$**	**223.012,84**	**R$**	**304.260,14**	**R$**	**716.807,42**	**R$**	**3.007.105,36**	**R$**	**3.449.884,91**	**R$**	**4.106.930,07**	**R$**	**4.693.306,11**	**R$**	**3.663.907,13**	**R$**	**6.750.928,91**	**R$**	**7.291.662,15**	**R$**	**2.075.215,34**	**R$**	**2.015.977,64**	**R$**	**2.101.467,48**	**R$**	**1.221.169,81**	**R$**	**1.061.504,89**	**R$**	**917.683,29**	**R$**	**715.588,55**	**R$**	**454.492,30**	**R$**	**46.970.901,17**
TOTAL ACUMULADO (R$)		R$	223.012,84	R$	527.274,00	R$	1.244.171,42	R$	4.151.276,79	R$	7.601.161,69	R$	11.708.096,76	R$	16.401.302,87	R$	22.065.210,40	R$	28.816.139,32	R$	36.107.801,47	R$	38.183.017,22	R$	40.198.994,85	R$	42.300.462,33	R$	43.521.632,14	R$	44.583.137,02	R$	45.500.820,32	R$	46.216.408,87	R$	46.970.901,17	R$	46.970.901,17
TOTAL DO MÊS (%)		**0,47%**		**0,65%**		**1,53%**		**6,40%**		**7,34%**		**8,74%**		**9,99%**		**12,06%**		**14,37%**		**15,52%**		**4,42%**		**4,29%**		**4,47%**		**2,81%**		**2,26%**		**1,95%**		**1,52%**		**1,35%**		**100,00%**	
TOTAL ACUMULADO (%)		0,47%		1,12%		2,65%		8,84%		16,18%		24,92%		34,92%		46,98%		61,35%		76,87%		81,29%		85,58%		90,06%		92,87%		95,13%		97,08%		98,61%		100,00%		100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

ASAPRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 056.948-0
www.asapri.org.br engenharia@asapri.org.br asapri@asapri.org.br

ROBISON JOSÉ COELHO
PREFEITO MUNICIPAL

RUBENS ADRIANO KNAPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-5

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.420-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	**SERVIÇOS INICIAIS**			
1.1	PROJETO EXECUTIVO			
1.1.1	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM	M2	36.339,14	CONFORME PROJETO BÁSICO
1.1.2	PROJETO EXECUTIVO DE CONTENÇÃO	M2	4.500,00	CONFORME PROJETO BÁSICO
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	3,00 m x 1,50 m
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, PADRÃO AMFRI, COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,80	0,80 m x 1,00 m
1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	1 und
1.5	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS - AS	MES	18,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.6	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AS	MES	18,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.7	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNXMES	36,00	2 und x 18 meses
1.8	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UN	1,00	1 und
1.9	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	1.800,00	100 kwh x 18 meses
1.10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	1 und
1.11	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MES	18,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.12	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	39,36	39,36 m
1.13	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M3	0,53	5,29 m² x 0,10 m
1.14	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M3	41,19	274,60 m² x 0,15 m
1.15	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M2	432,48	216,24 m x 2,00 m [altura média]
1.16	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE	M	870,06	870,06 m
1.17	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	515,38	1.212,66 m² x 0,425 m
1.18	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	4.121,00	4.121,00 m² [dado disponibilizado por Acquaplan]
1.19	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	851,00	851 indivíduos [dado disponibilizado por Acquaplan]
1.20	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	12,00	12 indivíduos [dado disponibilizado por Acquaplan]
1.21	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM	M3	82,28	2.056,90 m² x 0,04 m
1.22	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	582,02	(39,36 m x 0,15 m x 0,30 m) + (432,48 m² x 0,15 m) + 515,38 m³
1.23	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	8.825,25	(0,53 + 41,19 + 582,02 + 82,28) m³ x 12,5 km [até bota-fora]
2	**SINALIZAÇÃO DE OBRA**			
2.1	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	3.240,00	6 und x 18 meses x 30 dias
2.2	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	10.800,00	20 und x 18 meses x 30 dias
2.3	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	2.160,00	4 und x 18 meses x 30 dias
2.4	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	1.080,00	2 und x 18 meses x 30 dias
2.5	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	1.080,00	2 und x 18 meses x 30 dias
2.6	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	3.240,00	6 und x 18 meses x 30 dias
3	**TERRAPLENAGEM**			
3.1	ETAPA 1 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA			
3.1.1	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	467,36	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA x 1,375 [relação entre a massa específica compactada 2,063 t/m³ e a massa específica solta 1,5 t/m³]
3.1.2	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	701,04	467,36 m³ x 1,5 t/m³ [massa específica solta]
3.1.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.585,70	701,04 t x 15,1 km
3.1.4	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	339,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.2	ETAPA 2 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA			
3.2.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	345,70	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.2.2	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	260,84	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA x 1,375 [relação entre a massa específica compactada 2,063 t/m³ e a massa específica solta 1,5 t/m³]
3.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	391,26	260,84 m³ x 1,5 t/m³ [massa específica solta]
3.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.908,03	391,26 t x 15,1 km
3.2.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	535,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.3	ETAPA 3 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA			
3.3.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	535,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.3.2	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	941,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA x 1,375 [relação entre a massa específica compactada 2,063 t/m³ e a massa específica solta 1,5 t/m³]
3.3.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.412,40	941,60 m³ x 1,5 t/m³ [massa específica solta]
3.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.327,24	1.412,40 t x 15,1 km
3.3.5	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	1.220,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.4	ETAPA 4 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA			
3.4.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	883,80	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.4.2	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	883,80	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.5	ETAPA 5 PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA			
3.5.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	1.220,40	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA
3.6	AV OSVALDO REIS - OESTE E RUA LAURA DOS SANTOS LAURINDO			
3.6.1	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	51.813,41	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	24.539,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.3	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO	M3	19.259,98	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM x 0,5
3.6.4	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	19.259,98	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM x 0,5
3.6.5	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	481,50	19.259,98 m³ x 2,5%
3.6.6	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	50.653,75	19.259,98 m³ x 2,63 t/m³ [massa específica natural]
3.6.7	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	151.961,25	50.653,75 t x 3,0 km [distância do caminho de serviço]
3.6.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	454.803,19	((1.220,40 + 51.813,41 + 24.539,90 + 19.259,98 + 19.259,98 + 731,87) m³ - 68.951,52 m³) x 9,5 km [momento de transporte] - {o material excedente transportado para o bota fora, será o material de 1ª categoria}
3.6.9	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.395,30	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	266.214,96	8.395,30 m³ x 2,1 t/m³ x 15,1 km

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
3.6.11	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	35.314,56	(26.087,55 + 9.227,01) m²
3.6.12	BRITA 1	M3	712,36	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM x 1,1 m³/m³ [conforme composição SICRO - 2003859, referente a execução do colchão drenante]
3.6.13	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.068,54	712,36 m³ x 1,5 t/m³ [massa específica solta]
3.6.14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	16.134,95	1.068,54 t x 15,1 km
3.6.15	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	647,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.16	BRITA 2	M3	2.135,76	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM x 1,1 m³/m³ [conforme composição SICRO - 2003859, referente a execução do colchão drenante]
3.6.17	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	3.203,64	2.135,76 m³ x 1,5 t/m³ [massa específica solta]
3.6.18	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	48.374,96	3.203,64 t x 15,1 km
3.6.19	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	1.941,60	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.20	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	68.951,52	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM
3.6.21	HIDROSSEMEADURA	M2	8.238,51	(6.446,28 + 1.792,23) m²
4	**CONTENÇÕES**			
4.1	REVESTIMENTO CORTICAL	UN	1,00	1 und
4.2	SOLO GRAMPEADO	UN	1,00	1 und
5	**DRENAGEM PLUVIAL**			
5.1	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	508,59	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.2	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	463,77	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - (TRECHO COMPLETO PV10-CL7 E TRECHO CL7-PV9 - 9,59 m + TRECHO COMPLETO PV16-CL11A-CL11 + TRECHO PV18-PV17 - 21,85 m)
5.3	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	M3	5.880,96	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - (TRECHO CL6-PV8 14,58 m + TRECHO COMPLETO PV15-CL10-PV16)
5.4	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 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	M3	1.786,17	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - (TRECHO COMPLETO PV8-CL5-PV7)
5.5	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 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	445,73	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - (TRECHO PV7-CL4 - 9,61 m)
5.6	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	731,87	TRECHO CL6-PV8 - 14,58 m + TRECHO COMPLETO PV8-CL5-PV7 E TRECHO PV7-CL4 - 9,61 m + TRECHO COMPLETO PV10-CL7 E TRECHO CL7-PV9 - 9,59 m + TRECHO COMPLETO PV15-CL10-PV16-CL11A-CL11 + TRECHO PV18-PV17 - 21,85 m
5.7	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	18,30	731,87 m³ x 2,5 %
5.8	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.924,82	731,87 m³ x 2,63 t/m³ [massa específica natural]
5.9	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.774,46	1.924,82 t x 3,0 km [distância do caminho de serviço]
5.10	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	24 h x 60 dias x 2 moto-bombas
5.11	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	4.894,03	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.12	ESCORAMENTO COM BLINDADO PESADO	M2	1.712,90	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.13	ESCORAMENTO METÁLICO MADEIRA, COM LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS, COM 01 QUADRO - TIPO HAMBURGUÊS	M2	1.639,87	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.14	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	334,42	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	702,28	334,42 m³ x 2,10 t/m³
5.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.604,43	702,28 t x 15,1 km
5.17	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,30 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	459,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.18	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM - AS	M	459,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.19	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,60 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	566,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.20	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	566,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.21	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,80 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	193,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.22	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	193,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.23	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,00 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	613,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.24	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	613,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.25	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	88,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.26	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	88,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.27	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,50 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	143,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.28	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,50 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	143,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.29	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.101,15	(459,00 m (Ø30) x 0,195 t/m) + (566,00 m (Ø60) x 0,3500 t/m) + (193,00 m (Ø80) x 0,58333 t/m) + (613,00 m (Ø100) x 0,77778 t/m) + (88,00 m (Ø120) x 1,16667 t/m) + (143,00 m (Ø150) x 1,75001 t/m) x 7,4 km [distancia de Itajai até a obra - pólo gerador]
5.30	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - BASE PARA GALERIA	M3	213,57	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.31	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.772,30	213,57 m³ x 2,1 t/m³ x 15,1 km
5.32	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 1,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	15,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.33	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	15,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.34	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,00 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	87,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.35	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	87,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.36	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	112,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.37	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	112,00	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.38	EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO MECÂNICA, EM CONCRETO ARMADO, SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK=30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M2	540,70	(1,80 m x 15,00 m) + (2,30 m x 87,00 m) + (2,80 m x 112,00 m)

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
5.39	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA - PARA ENVELOPAMENTO	M2	371,40	(((4,00 x 0,82) + (28,00 x 1,044)) m x 2 lados) + ((((12,00 + 12,00 + 9,00 + 11,00 + 12,00 + 19,00) x 0,49) + ((50,00 + 25,00 + 25,00 + 20,00 + 22,00) x 0,82)) m x 2 lados)
5.40	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO	M3	77,15	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL + ([Ø60] ((1,52 - (2 x 0,40) + 0,10 + 0,10) x 0,82) - ((1 x π x (0,72/2)² x (50,00 + 25,00 + 25,00 + 20,00 + 22,00))) + ([Ø30] ((0,89 - (2 x 0,25) + 0,10 + 0,10) x 0,49) - ((1 x π x (0,39/2)² x (12,00 + 12,00 + 9,00 + 11,00 + 12,00 + 19,00)))
5.41	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	453,76	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.42	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	369,26	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.43	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	3.836,94	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.44	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	2.340,94	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL
5.45	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	45,72	CONFORME PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL x 1,375 [relação entre a massa específica compactada 2,063 t/m³ e a massa específica solta 1,5 t/m³]
5.46	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	68,58	45,72 m³ x 1,5 t/m³
5.47	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.035,56	68,58 t x 15,1 km
5.48	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	5.112,95	(1.899,31 + 987,70) m³ x 1,875 t/m³ [massa específica natural] - (TRECHO CL6-PV8 - 14,58 m + TRECHO COMPLETO PV8-CL5-PV7 E TRECHO PV7-CL4 - 9,61 m + TRECHO COMPLETO PV10-CL7 E TRECHO CL7-PV9 - 9,59 m + TRECHO COMPLETO PV15-CL10-PV16-CL11A-CL11 + TRECHO PV18-PV17 - 21,85 m)
5.49	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	63.911,88	5.112,95 t x 12,5 km
5.50	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	6,00	6 und
5.51	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 15, PV16 E PV18 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	3 und
5.52	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	3 und
5.53	POÇO DE VISITA - Ø80 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.54	POÇO DE VISITA - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	7 und
5.55	POÇO DE VISITA - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV7 E PV8 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	2 und
5.56	POÇO DE VISITA - Ø120 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	4 und
5.57	POÇO DE VISITA - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	2 und
5.58	POÇO DE VISITA - ZØ150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.59	POÇO DE VISITA - PV2 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.60	POÇO DE VISITA - PV9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.61	POÇO DE VISITA - PV20 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.62	POÇO DE VISITA - PV24 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.63	POÇO DE VISITA - PV25 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.64	POÇO DE VISITA - PV31 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.65	POÇO DE VISITA - PV32 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.66	POÇO DE VISITA - PV5 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.67	POÇO DE VISITA - PV6 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.68	POÇO DE VISITA - PV7 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.69	POÇO DE VISITA - PV8 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.70	POÇO DE VISITA - PV9 E PV10 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	2 und
5.71	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UN	42,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.72	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	UN	42,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.73	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	42,00	SOMATÓRIO DE POÇOS DE VISITA
5.74	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	4 und
5.75	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL7, CL11A E CL11 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	3 und
5.76	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	3 und
5.77	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	7 und
5.78	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL5 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.79	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.80	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.81	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL1 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.82	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL6 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.83	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.84	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL21 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.85	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL3 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.86	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL4 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	1 und
5.87	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	206,29	(75,02 + 60,00 + 88,21) m - 16,94 m [escada hidráulica]
5.88	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	37,17	37,17 m
5.89	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	190,18	190,18 m
5.90	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	359,82	(70,00 + 87,72 + 80,00 + 40,00 + 55,00 + 10,00 + 17,10) m
5.91	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	195,89	(116,22 + 79,67) m
5.92	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	558,37	(90,00 + 90,00 + 50,32 + 70,17 + 60,01 + 101,22 + 29,58 + 67,07) m
5.93	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	186,58	(12,62 + 14,12 + 45,47 + 35,02 + 10,00 + 30,21 + 7,46 + 31,68) m
5.94	DRENO TRANSVERSAL PARA CORTE EM ROCHA - H - 0,40 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	409,75	(26,11 + 15,28 + 27,18 + 15,25 + 26,04 + 15,26 + 26,68 + 15,44 + 26,69 + 15,44 + 25,86 + 15,44 + 25,02 + 15,44 + 23,09 + 15,44) m + (20,56 + 20,86 + 19,85 + 18,82) m
5.95	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	14.781,48	((558,37 + 186,58) m x 1,231 t/m x 15,1 km) + (409,75 m x 0,151 t/m x 15,1 km) - [brita 1 e brita 2]
5.96	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 80-40 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - REF. SICRO 2003403	UN	1,00	1 und
5.97	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	4 und
5.98	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1 und
5.99	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	2 und
5.100	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1 und
5.101	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 3, 5 E 7 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	3 und
5.102	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 2, 4, 6, 8 E 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	5,00	5 und
5.103	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 1 E 9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	2 und
5.104	INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	(8,81 + 8,42 + 8,38 + 8,42 + 8,80) m
5.105	TUBO PEAD CORRUGADO COM PAREDES ESTRUTURADAS PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	(8,81 + 8,42 + 8,38 + 8,42 + 8,80) m
5.106	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T	T	0,33	42,83 m x 0,0078 t/m
5.107	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2,44	0,33 t x 7,4 km [distancia de Itajai até a obra - pólo gerador]

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
5.108	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 400 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO	UN	10,00	10 und
5.109	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M3/H DE CAPACIDADE	M2	149,91	42,83 m x 3,50 m
5.110	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 02 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1 und
5.111	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 04 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 1,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	1 und
5.112	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	40,00	40 und
5.113	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UN	40,00	40 und
5.114	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	51,00	51 und
5.115	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UN	51,00	51 und
6	**PAVIMENTAÇÃO PISTA**			
6.1	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.212,66	1.212,66 m² [reconstrução área de drenagem]
6.2	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	2.747,20	2.747,20 m
6.3	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.531,02	(14.903,62 m² x 0,47 m) + 1.283,79 m³ [saia] + (1.212,66 m² x 0,20 m)
6.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	270.518,64	8.531,02 m³ x 2,1 t/m³ x 15,1 km
6.5	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3.319,81	(14.903,62 m² x 0,20 m) + 157,19 m³ [saia] + (1.212,66 m² x 0,15 m)
6.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	110.284,09	3.319,81 m³ x 2,2 t/m³ x 15,1 km
6.7	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	16.116,28	14.903,62 m² + 1.212,66 m²
6.8	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	T	20,95	16.116,28 m² x 0,0013 t/m²
6.9	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	20,95	20,95 t
6.10	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.116,28	16.116,28 m²
6.11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	7,25	16.116,28 m² x 0,00045 t/m²
6.12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	7,25	7,25 t
6.13	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.532,61	(14.903,62 m² x 0,04 m x 2,4 t/m³) + (1.212,66 x 0,035 m x 2,4 t/m³)
6.14	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	84,98	1.532,61 t x 0,05545 t/t
6.15	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	84,98	84,98 t
6.16	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.142,41	1.532,61 t x 15,1 km
6.17	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	18.173,18	16.116,28 m² + 2.056,90 m² [área fresada]
6.18	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	8,18	18.173,18 m² x 0,00045 t/m²
6.19	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	8,18	8,18 t
6.20	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.744,63	18.173,18 m² x 0,04 m x 2,4 t/m³
6.21	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	96,74	1.744,63 t x 0,05545 t/t
6.22	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	96,74	96,74 t
6.23	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	26.343,91	1.744,63 t x 15,1 km
6.24	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	14.903,62	14.903,62 m²
6.25	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	6,71	14.903,62 m² x 0,00045 t/m²
6.26	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	6,71	6,71 t
6.27	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.609,59	14.903,62 m² x 0,045 m x 2,4 t/m³
6.28	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	89,25	1.609,59 t x 0,05545 t/t
6.29	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	89,25	89,25 t
6.30	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	24.304,81	1.609,59 t x 15,1 km
7	**TRAVESSIA ELEVADA**			
7.1	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	671,47	(443,67 + 227,80) m²
7.2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	0,30	671,47 m² x 0,00045 t/m²
7.3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	0,30	0,30 t
7.4	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	199,10	(66,56 + 16,40) m³ x 2,4 t/m³
7.5	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	11,04	199,10 t x 0,05545 t/t
7.6	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	11,04	11,04 t
7.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.006,41	199,10 t x 15,1 km
8	**PAVIMENTAÇÃO CALÇADA**			
8.1	MURO			
8.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE	M	62,00	(90,88 m / 3,00 m) estacas de 2,00 m a cada 3,00 m
8.1.2	VIGA BALDRAME COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,50 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO - INCLUSO LASTRO DE BRITA E IMPERMEABILIZAÇÃO	M	90,88	90,88 m
8.1.3	PILAR COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,30 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA COM ARMADURA MÍNIMA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	62,00	31 und x 2,00 m
8.1.4	VIGA COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,20 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	81,58	90,88 m - (31 und x 0,30 m)
8.1.5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	146,84	(90,88 x 1,80) m - (31 und x 0,30 m x 1,80 m)
8.1.6	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	326,32	(90,88 x 2,00) m x 2 lados
8.1.7	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	326,32	(90,88 x 2,00) m x 2 lados
8.1.8	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	326,32	(90,88 x 2,00) m x 2 lados
8.1.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	326,32	(90,88 x 2,00) m x 2 lados
8.1.10	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33	M	90,88	90,88 m
8.2	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	702,35	(5.803,99 [calçada 10 cm] + 83,16 [rampa] + 351,05 [ciclovia] + 77,08 [calçada 14 cm] + 640,69 [direcional] + 67,55 [alerta]) m² x 0,10 m
8.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.545,17	702,35 m³ x 2,2 t/m³
8.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.332,07	1.545,17 t x 15,1 km
8.5	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M	2.305,29	2.305,29 m
8.6	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	M2	693,75	(60,54 [alerta] + 633,21 [direcional]) m²
8.7	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM	M2	6.238,20	(5.803,99 [calçada] + 83,16 [rampa] + 351,05 [ciclovia]) m²
8.8	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM	M2	14,49	(7,01 [alerta] + 7,48 [direcional]) m²
8.9	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM	M2	77,08	77,08 m²
8.10	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	5.964,23	(5.803,99 [calçada 10 cm] + 83,16 [rampa] + 77,08 [calçada 14 cm]) m²
8.11	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO - SERRADA	M	6.456,06	6.456,06 m
8.12	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	374,85	374,85 m
8.13	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO/CONSTRUÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	249,98	249,98 m
8.14	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	640,69	(7,48 + 633,21) m²
8.15	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	67,55	(7,01 + 60,54) m²
8.16	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - AS	M3	73,15	731,48 m² x 0,10 m
8.17	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	109,73	73,15 m³ x 1,5 t/m³
8.18	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	335,60	335,60 m²
8.19	PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	941,00	941 und
8.20	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	UN	75,00	75 und
8.21	INFRAESTRUTURA ELÉTRICA			

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **MEMORIAL DE CÁLCULO**

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
8.21.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.667,60	2.667,60 m
8.21.2	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA EM VIA	M	128,00	128,00 m
8.21.3	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M	UN	114,00	114 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	10,32	(6,00 [12 cm] + 4,32 [10 cm]) m²
9.1.2	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	3,60	3,60 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	63,22	63,22 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	52,24	52,24 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	61,92	61,92 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	422,98	(391,17 [12 cm] + 31,81 [10 cm]) m²
9.1.7	LCO-A COR AMARELA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,44	1,44 m² [12 cm]
9.1.8	MFE-B COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA EXCLUSIVA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	248,38	248,38 m² [30 cm]
9.1.9	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	31,70	31,70 m² [10 cm]
9.1.10	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	48,56	(46,80 + 1,76) m² [40 cm]
9.1.11	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	187,05	187,05 m² [40 cm]
9.1.12	MCC-B COR BRANCA PARALELOGRAMOS - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	5,92	5,92 m² [40 x 40 cm]
9.1.13	MCC-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	33,17	33,17 m² [2,20 m]
9.1.14	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	43,00	43,00 m² [1,00 x 1,00 m]
9.1.15	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,29	6,29 m² [12 cm]
9.1.16	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	9,53	9,53 m² [30 cm]
9.1.17	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	1,56	1,56 m² [12 cm]
9.1.18	MVE COR AMARELA - MARCA DELIMITADORA DE PARADA DE VEÍCULOS ESPECÍFICOS - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	3,17	3,17 m² [12 cm]
9.1.19	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	10,58	10,58 m² [12 cm]
9.1.20	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	24,12	67 und x 0,36 m²
9.1.21	PEM-1a COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	23,98	22 und x 1,09 m²
9.1.22	PEM-1b COR BRANCA - SETA DIRECIONAL SIGA EM FRENTE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,26	6 und x 0,21 m²
9.1.23	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	5,64	3 und x 1,88 m²
9.1.24	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	7,52	4 und x 1,88 m²
9.1.25	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	3,60	6 und x 0,60 m²
9.1.26	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	1 und x 1,00 m x 1,00 m
9.1.27	'60+' COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	1 und x 1,00 m x 1,00 m
9.1.28	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,40	(4 und x 1,16 m² [rua]) + (4 und x 0,44 m² [ciclovia])
9.1.29	ONIBUS COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	16,70	10 und x 1,67 m²
9.1.30	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	7,56	4 und x 1,89 m²
9.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA			
9.2.1	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	41,00	41 und
9.2.2	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	172,00	172 und
9.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
9.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO			
9.3.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 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	UN	2,00	2 und
9.3.1.3	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	3 und
9.3.1.4	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	1 und
9.3.1.5	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	9,00	9 und
9.3.1.6	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	18,00	18 und
9.3.1.7	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	3 und
9.3.1.8	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	2 und
9.3.1.9	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	2 und
9.3.1.10	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	2 und
9.3.1.11	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	1 und
9.3.1.12	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	1 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	UN	18,00	18 und
9.3.2.2	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	11,00	11 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	UN	6,00	6 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	UN	5,00	5 und

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
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	UN	1,00	1 und
9.3.3.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UN	14,00	14 und
9.3.4	SUPORTE 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	216,35	(3,15 m x 2 und) + (3,05 m x 9 und) + (3,25 m x 19 und) + (3,35 m x 5 und) + (3,40 m x 1 und) + (2,80 m x 7 und) + (3,55 m x 9 und) + (3,65 m x 4 und) + (3,75 m x 1 und) + (3,85 m x 8 und)
9.3.4.2	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	UN	65,00	(2 + 9 + 19 + 5 + 1 + 7 + 9 + 4 + 1 + 8) und
10	**EQUIPAMENTO URBANO**			
10.1	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE	UN	8,00	8 und
10.2	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UN	63,00	63 und
10.3	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UN	10,00	10 und
10.4	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO	UN	6,00	6 und
10.5	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M10	UN	73,00	(63 + 10) und
10.6	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M12	UN	14,00	(8 + 6) und
10.7	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M	63,10	63,10 m
10.8	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI	M	166,15	166,15 m

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ROBISON JOSÉ COELHO
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	**1**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**UN**			**R$ 1.958.077,67**
COMP - AMFRI	1.1	PARCELA FIXA				
COMP - AMFRI	1.1.1.1.1	MÃO DE OBRA	MES	18,0000	R$ 61.664,26	R$ 1.109.956,68
COMP - AMFRI	1.1.1.1.2	VEÍCULOS	MES	18,0000	R$ 5.358,65	R$ 96.455,70
COMP - AMFRI	1.2	PARCELA FIXA COMPLEMENTAR PARA CONTENÇÕES				
COMP - AMFRI	1.2.1.1.1	MÃO DE OBRA	MES	7,0000	R$ 34.225,76	R$ 239.580,32
COMP - AMFRI	1.2.1.1.2	VEÍCULOS	MES	7,0000	R$ 2.679,32	R$ 18.755,24
COMP - AMFRI	1.3	PARCELA VINCULADA				
COMP - AMFRI	1.3.1	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	MES	10,0000	R$ 23.211,14	R$ 232.111,40
COMP - AMFRI	1.4	PARCELA VARIÁVEL				
COMP - AMFRI	1.4.1	EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO	EQUIPE X MES	13,2700	R$ 8.980,87	R$ 119.176,14
COMP - AMFRI	1.4.2	LABORATÓRIO DE SOLOS	EQUIPE X MES	3,6300	R$ 23.952,05	R$ 86.945,94
COMP - AMFRI	1.4.3	LABORATÓRIO DE ASFALTO	EQUIPE X MES	0,8700	R$ 23.952,05	R$ 20.838,28
COMP - AMFRI	1.4.4	LABORATÓRIO DE CONCRETO	EQUIPE X MES	1,3500	R$ 23.952,05	R$ 32.335,26
COMP - AMFRI	1.4.5	MANEJO FLORESTAL	EQUIPE X MES	0,2400	R$ 8.011,31	R$ 1.922,71
COMP - AMFRI	**4**	**INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA**	**UN**			**R$ 3.552,95**
SINAPI	100578	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	UN	1,0000	R$ 736,98	R$ 736,98
SINAPI-I	5044	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 200 A 300 DAN, TIPO C-14 - AS	UN	1,0000	R$ 1.015,45	R$ 1.015,45
SINAPI-I	1095	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS, E 2 ISOLADORES	UN	1,0000	R$ 70,82	R$ 70,82
SINAPI-I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	8,0000	R$ 4,78	R$ 38,24
SINAPI-I	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000	R$ 2,23	R$ 4,46
SINAPI-I	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000	R$ 3,82	R$ 7,64
SINAPI-I	39808	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	R$ 122,68	R$ 122,68
SINAPI	93659	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	R$ 27,77	R$ 27,77
SINAPI	101560	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	88,0000	R$ 12,49	R$ 1.099,12
SINAPI	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M	UN	1,0000	R$ 62,33	R$ 62,33
SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	R$ 79,69	R$ 79,69
SINAPI	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4'' E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,0000	R$ 23,67	R$ 23,67
SICRO	P9810	ELETRICISTA	H	4,0000	R$ 35,24	R$ 140,94
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,0000	R$ 30,79	R$ 123,16
COMP - AMFRI	**6**	**LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA**	**MES**			**R$ 804,97**
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$ 10,01	R$ 60,06
SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	75,6000	R$ 2,90	R$ 219,24
SICRO	P9824	SERVENTE	H	20,7700	R$ 25,31	R$ 525,67
COMP - AMFRI	**7**	**RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO**	**M**			**R$ 12,32**
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,2100	R$ 33,40	R$ 7,01
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,2100	R$ 25,31	R$ 5,31
COMP - AMFRI	**22**	**INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM**	**M**			**R$ 1,23**
SICRO	M1898	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBO PEAD	KG	0,02083	R$ 32,10	R$ 0,67
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,0067	R$ 33,40	R$ 0,22
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,0133	R$ 25,31	R$ 0,34
COMP - AMFRI	**28**	**ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO**	**M3**			**R$ 887,72**
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 1 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1500	R$ 749,28	R$ 861,67
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0880	R$ 1,42	R$ 0,12
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0930	R$ 0,60	R$ 0,05
SINAPI	P9821	PEDREIRO	H	0,3630	R$ 33,40	R$ 12,12
SINAPI	P9824	SERVENTE	H	0,5440	R$ 25,31	R$ 13,76
COMP - AMFRI	**30**	**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$ 171,38**
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$ 686,79	R$ 39,69
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	69,0000	R$ 0,79	R$ 54,51
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	1,3000	R$ 33,40	R$ 43,41
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,3344	R$ 25,31	R$ 33,77
COMP - AMFRI	**31**	**ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 X 10 X 20 CM 1 VEZ (E=20 CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE**	**M2**			**R$ 291,58**
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$ 686,79	R$ 72,11
SINAPI-I	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	126,0000	R$ 0,79	R$ 99,54
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	2,0000	R$ 33,40	R$ 66,79
SICRO	P9824	SERVENTE	H	2,1000	R$ 25,31	R$ 53,14
COMP - AMFRI	**32**	**TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA**	**UN**			**R$ 322,56**
SINAPI	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [(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$ 735,09	R$ 124,96
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R$ 10,40	R$ 197,60
COMP - AMFRI	**33**	**ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM**	**UN**			**R$ 135,88**
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0400	R$ 147,16	R$ 5,88
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	14,0000	R$ 0,90	R$ 12,60
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	2,0000	R$ 33,40	R$ 66,79
SICRO	P9824	SERVENTE	H	2,0000	R$ 25,31	R$ 50,61

COMP - AMFRI	38	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 1.784,46
a base (m) = 1,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,55		
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	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		

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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 h1 média de escavação]	M3	4,4700	R$ 10,49	R$ 46,89
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$ 276,41	R$ 80,15
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$ 607,89	R$ 176,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	3,7600	R$ 291,58	R$ 1.096,34

COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 15, PV16 E PV18 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 3.273,39
a base (m) = 1,70	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	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			
SICRO	5505766		DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	4,0100	R$ 401,75	R$ 1.611,01
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	0,1000	R$ 53,41	R$ 5,34
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	10,5500	R$ 6,15	R$ 64,88
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	31,6500	R$ 1,21	R$ 38,29
SINAPI	101624	CORPO	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$ 276,41	R$ 80,15
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$ 607,89	R$ 176,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	3,1300	R$ 291,58	R$ 912,64

COMP - AMFRI	40	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 4.740,41
a base (m) = 2,10	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,96			
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,50			
e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 1,20			
f laje intermediária (m) = 0,60					d parede interna (m) = 0,80			
g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20			
e3 esp laje intermediária (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 1,60			
e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 1,76			
SINAPI	102278		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 h1 média de escavação]	M3	10,5700	R$ 9,79	R$ 103,48
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 276,41	R$ 99,50
SINAPI	94964	CORPO	LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 607,89	R$ 218,84
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	45,0000	R$ 10,40	R$ 468,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	5,6000	R$ 291,58	R$ 1.632,84
SINAPI	94964		LAJE INTERMEDIÁRIA EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [f laje intermediária x g laje intermediária x e3 esp laje intermediária]	M3	0,1100	R$ 607,89	R$ 66,86
SINAPI	92771	CHAMINÉ	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	10,0000	R$ 10,40	R$ 104,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	7,0200	R$ 291,58	R$ 2.046,89

COMP - AMFRI	41	POÇO DE VISITA - Ø80 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 5.044,22
a base (m) = 2,10	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,36			
b base (m) = 1,70	30	0,10	3	0,30	h2 alvenaria corpo (m) = 1,20			
e1 espessura base (m) = 0,10	60	0,41	1	0,41	c parede interna (m) = 1,20			
f laje intermediária (m) = 0,60					d parede interna (m) = 0,80			
g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20			
e3 esp laje intermediária (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 0,71			
e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,46			
SICRO	5505766		DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	4,8600	R$ 401,75	R$ 1.952,50
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	0,1200	R$ 53,41	R$ 6,40
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	12,7800	R$ 6,15	R$ 78,59
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	38,3400	R$ 1,21	R$ 46,39
SINAPI	101624	CORPO	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 276,41	R$ 99,50
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 607,89	R$ 218,84
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	45,0000	R$ 10,40	R$ 468,00

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	5,0500	R$ 291,58	R$ 1.472,47
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	0,1100	R$ 607,89	R$ 66,86
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	10,0000	R$ 10,40	R$ 104,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,8200	R$ 291,58	R$ 530,67

COMP - AMFRI	43	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 3.720,04
a base (m) = 1,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,50		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,55		
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	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 (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 h1 média de escavação]	M3	7,2300	R$ 9,79	R$ 70,78
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$ 276,41	R$ 80,15
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$ 607,89	R$ 176,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	9,1800	R$ 291,58	R$ 2.676,70
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$ 607,89	R$ 133,73
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R$ 10,40	R$ 197,60

COMP - AMFRI	44	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL7, CL11A E CL11 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 4.004,98
a base (m) = 1,70	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,36		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,41		
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		

SICRO	5505766	CORPO	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	3,9300	R$ 401,75	R$ 1.578,87
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	0,1000	R$ 53,41	R$ 5,34
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	10,3400	R$ 6,15	R$ 63,59
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	31,0200	R$ 1,21	R$ 37,53
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$ 276,41	R$ 80,15
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$ 607,89	R$ 176,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	4,6200	R$ 291,58	R$ 1.347,09
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$ 607,89	R$ 133,73
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R$ 10,40	R$ 197,60

COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	h1 média de escavação (m) = 1,40 h2 alvenaria corpo (m) = 0,80	UN			R$ 1.126,61

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 - [0,935 m x 1,51 m x h1 média de escavação]	M3	1,9800	R$ 14,60	R$ 28,90
SINAPI	101623		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [0,935 m x 1,51 m x 0,10 m]	M3	0,1400	R$ 344,05	R$ 48,16
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [0,935 m x 1,51 m x 0,10 m]	M3	0,1400	R$ 607,89	R$ 85,10
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	19,0000	R$ 10,40	R$ 197,60
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h2 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	2,6300	R$ 291,58	R$ 766,85

COMP - AMFRI	46	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	h3 alvenaria corpo (m) = 0,40	UN			R$ 989,94

COMP - AMFRI	31	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,3200	R$ 291,58	R$ 384,88
SINAPI	96533	VIGA	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,2500	R$ 106,45	R$ 26,61
SINAPI	94967		CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0300	R$ 735,09	R$ 22,05

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	1,0000	R$ 13,17	R$ 13,17
SINAPI	89995	GRELHA	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL	M3	0,0100	R$ 1.299,01	R$ 12,99
SICRO	M2623	GRELHA	GRELHA METÁLICA PARA BOCA DE LOBO COM CAPACIDADE DE ATÉ 300 KN - C = 0,90 M E L = 0,30 M	UN	1,0000	R$ 530,25	R$ 530,24
COMP - AMFRI	**51**		**BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS** — **h1 média de escavação (m) = 1,40**; **h2 alvenaria corpo (m) = 0,80**	**UN**			**R$ 578,38**
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 h1 média de escavação]	M3	1,3900	R$ 14,60	R$ 20,29
SINAPI	101623	CORPO	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$ 344,05	R$ 34,40
SINAPI	94964	CORPO	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$ 607,89	R$ 60,78
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R$ 13,17	R$ 79,02
COMP - AMFRI	30	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 - [h2 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	2,2400	R$ 171,38	R$ 383,89
COMP - AMFRI	**52**		**BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA** — **h3 alvenaria corpo (m) = 0,40**	**UN**			**R$ 287,77**
COMP - AMFRI	30	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1/2 VEZ (E=10 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria corpo*soma de todos os lados do corpo]	M2	1,1200	R$ 171,38	R$ 191,94
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$ 607,89	R$ 24,31
SINAPI	92770	TAMPA	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	6,0000	R$ 11,92	R$ 71,52
COMP - AMFRI	**83**		**CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE**	**M3**			**R$ 293,25**
SICRO	6416040		USINAGEM DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL EM USINA DE 300 T/H	M3	1,0000	R$ 204,08	R$ 204,08
SICRO	E9526		RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW - IMPRODUTIVA	H	0,3972	R$ 85,74	R$ 34,05
SICRO	E9526		RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW - OPERATIVA	H	0,0794	R$ 173,71	R$ 13,79
SICRO	E9647		COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW - IMPRODUTIVA	CHI	0,0320	R$ 2,76	R$ 0,08
SICRO	E9647		COMPACTADOR MANUAL COM SOQUETE VIBRATÓRIO - 4,10 KW - OPERATIVA	CHP	0,0325	R$ 13,84	R$ 0,44
SICRO	P9821		PEDREIRO	H	0,5720	R$ 33,40	R$ 19,10
SICRO	P9824		SERVENTE	H	0,8579	R$ 25,31	R$ 21,71
COMP - AMFRI	**92**		**EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM**	**M2**			**R$ 118,27**
SINAPI-I	3777		LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R$ 2,10	R$ 2,36
SINAPI-I	2692		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R$ 5,37	R$ -
SINAPI-I	4509		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R$ 3,56	R$ 0,89
SINAPI-I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R$ 2,45	R$ 0,49
SINAPI-I	5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R$ 15,13	R$ 0,36
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$ 23,61	R$ 25,53
SINAPI-I	1527		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,0862	R$ 685,96	R$ 59,12
SICRO	M0006		FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	KG	0,5172	R$ 27,41	R$ 14,17
SINAPI-I	42409		AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	KG	0,4000	R$ 9,11	R$ 3,64
SICRO	P9808		CARPINTEIRO	H	0,1301	R$ 33,50	R$ 4,35
SICRO	P9821		PEDREIRO	H	0,0765	R$ 33,40	R$ 2,55
SICRO	P9824		SERVENTE	H	0,1904	R$ 25,31	R$ 4,81
COMP - AMFRI	**94**		**EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM**	**M2**			**R$ 164,70**
SINAPI-I	3777		LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R$ 2,10	R$ 2,36
SINAPI-I	2692		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0026	R$ 5,37	R$ 0,01
SINAPI-I	6194		TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R$ 5,01	R$ 1,25
SINAPI-I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R$ 2,45	R$ 0,49
SINAPI-I	5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R$ 15,13	R$ 0,36
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$ 23,61	R$ 25,53
SINAPI-I	1527		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,1354	R$ 685,96	R$ 92,87
SICRO	M0006		FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	KG	0,8124	R$ 27,41	R$ 22,26
SINAPI-I	42409		AGENTE DE CURA, PROTETOR DA EVAPORACAO DA AGUA DE HIDRATACAO DO CONCRETO	KG	0,4000	R$ 9,11	R$ 3,64
SICRO	P9808		CARPINTEIRO	H	0,1301	R$ 33,50	R$ 4,35
SICRO	P9821		PEDREIRO	H	0,1202	R$ 33,40	R$ 4,01
SICRO	P9824		SERVENTE	H	0,2992	R$ 25,31	R$ 7,57
COMP - AMFRI	**97**		**EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM**	**M2**			**R$ 149,20**
SINAPI-I	3777		LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R$ 2,10	R$ 2,36
SINAPI-I	2692		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0017	R$ 5,37	R$ 0,009
SINAPI-I	4509		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R$ 3,56	R$ 0,89
SINAPI-I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R$ 2,45	R$ 0,49
SINAPI-I	5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R$ 15,13	R$ 0,36
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$ 23,61	R$ 25,53
SINAPI-I	1527		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,1231	R$ 685,96	R$ 84,44
SICRO	M0006		FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	KG	0,7386	R$ 27,41	R$ 20,24
SICRO	P9808		CARPINTEIRO	H	0,1301	R$ 33,50	R$ 4,35
SICRO	P9821		PEDREIRO	H	0,1093	R$ 33,40	R$ 3,65
SICRO	P9824		SERVENTE	H	0,2720	R$ 25,31	R$ 6,88
COMP - AMFRI	**98**		**EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM**	**M2**			**R$ 221,22**
SINAPI-I	3777		LONA PLASTICA PESADA PRETA, E = 150 MICRA	M2	1,1280	R$ 2,10	R$ 2,36
SINAPI-I	2692		DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0026	R$ 5,37	R$ 0,01
SINAPI-I	6194		TABUA *2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2500	R$ 5,01	R$ 1,25
SINAPI-I	4517		SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,2000	R$ 2,45	R$ 0,49
SINAPI-I	5068		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	0,0240	R$ 15,13	R$ 0,36

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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	2,1632	R$ 23,61	R$ 51,07
SINAPI-I	1527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO	M3	0,1724	R$ 685,96	R$ 118,25
SICRO	M0006	FIBRA DE POLIAMIDA PARA CONCRETO	KG	1,0344	R$ 27,41	R$ 28,35
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,1301	R$ 33,50	R$ 4,35
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,1530	R$ 33,40	R$ 5,10
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3808	R$ 25,31	R$ 9,63
COMP - AMFRI	**99**	**JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)**	**M**			**R$ 12,05**
SINAPI-I	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,0700	R$ 4,20	R$ 0,29
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,3300	R$ 26,81	R$ 8,84
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,0500	R$ 33,40	R$ 1,66
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,0500	R$ 25,31	R$ 1,26
COMP - AMFRI	**102**	**SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM**	**M2**			**R$ 159,17**
SINAPI-I	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	1,0300	R$ 81,80	R$ 84,25
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	8,6200	R$ 2,27	R$ 19,56
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,3811	R$ 4,34	R$ 1,65
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,6390	R$ 33,40	R$ 21,34
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,2790	R$ 25,31	R$ 32,37
COMP - AMFRI	**103**	**SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM**	**M2**			**R$ 159,17**
SINAPI-I	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	1,0300	R$ 81,80	R$ 84,25
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	8,6200	R$ 2,27	R$ 19,56
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,3811	R$ 4,34	R$ 1,65
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,6390	R$ 33,40	R$ 21,34
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,2790	R$ 25,31	R$ 32,37
COMP - AMFRI	**104**	**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**	**UN**			**R$ 151,98**
SINAPI	98520	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO	M2	1,0000	R$ 7,05	R$ 7,05
SINAPI	98521	APLICAÇÃO DE CALCÁRIO PARA CORREÇÃO DO PH DO SOLO	M2	1,0000	R$ 0,42	R$ 0,42
SINAPI-I	359	MUDA DE ARVORE ORNAMENTAL, OITI/AROEIRA SALSA/ANGICO/IPE/JACARANDA OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H= *2* M	UN	1,0000	R$ 110,50	R$ 110,50
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,0401	R$ 25,31	R$ 26,32
SICRO	P9815	JARDINEIRO	H	0,2600	R$ 29,61	R$ 7,69
COMP - AMFRI	**105**	**PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 183,11**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,1963	R$ 611,99	R$ 120,13
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 185,95	R$ 18,59
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,99	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,63	R$ 11,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 25,31	R$ 16,87
COMP - AMFRI	**106**	**PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 405,69**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,5600	R$ 611,99	R$ 342,71
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 185,95	R$ 18,59
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,99	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,63	R$ 11,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 25,31	R$ 16,87
COMP - AMFRI	**107**	**PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 215,97**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,2500	R$ 611,99	R$ 152,99
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 185,95	R$ 18,59
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,99	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,63	R$ 11,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 25,31	R$ 16,87
COMP - AMFRI	**108**	**PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 405,69**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,5600	R$ 611,99	R$ 342,71
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 185,95	R$ 18,59
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,99	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,63	R$ 11,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 25,31	R$ 16,87
COMP - AMFRI	**111**	**PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 M X 0,85 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 375,09**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,5100	R$ 611,99	R$ 312,11
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 185,95	R$ 18,59
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,99	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,63	R$ 11,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 25,31	R$ 16,87
COMP - AMFRI	**112**	**PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM**	**UN**			**R$ 153,48**
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	UN	4,0000	R$ 0,20	R$ 0,80
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM - AS	UN	1,0000	R$ 142,56	R$ 142,56
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,4000	R$ 25,31	R$ 10,12
COMP - AMFRI	**113**	**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**	**UN**			**R$ 31,20**
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATA	M3	0,0585	R$ 124,45	R$ 7,28
SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	0,0090	R$ 227,01	R$ 2,04
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$ 607,89	R$ 21,88
COMP - AMFRI	**117**	**BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA**	**M**			**R$ 1.024,84**
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	M3	0,1860	R$ 124,45	R$ 23,14
SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES	M2	1,9500	R$ 169,11	R$ 329,76
SINAPI	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM	KG	1,5700	R$ 23,31	R$ 36,59
SINAPI	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	4,5700	R$ 20,17	R$ 92,17
SINAPI	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	KG	3,9500	R$ 17,56	R$ 69,36
SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2200	R$ 1.114,79	R$ 245,25
SINAPI	102491	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR	M2	1,0650	R$ 23,20	R$ 24,70
SINAPI-I	20206	SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	5,0000	R$ 18,73	R$ 93,65
SINAPI	102223	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 3 DEMÃOS	M2	0,7000	R$ 37,11	R$ 25,97
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	1,3333	R$ 33,50	R$ 44,66
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3333	R$ 29,70	R$ 39,59

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	**123**	**JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO/CONSTRUÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM**	**M**			**R$ 66,89**
SINAPI-I	42402	ACO CA-25, 16,0 MM, BARRA DE TRANSFERENCIA	KG	4,4184	R$ 7,62	R$ 33,66
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$ 50,57	R$ 5,05
SINAPI-I	11615	POLIESTIRENO EXPANDIDO/EPS (ISOPOR), TIPO 2F, PLACA, ISOLAMENTO TERMOACUSTICO, E = 10 MM, 1000 X 500 MM	M2	0,1000	R$ 4,20	R$ 0,42
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,6452	R$ 26,81	R$ 17,29
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$ 0,38	R$ 3,80
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,2000	R$ 33,40	R$ 6,67
COMP - AMFRI	**124**	**CORRIMÃO DUPLO COM DUAS ALTURAS, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO**	**M**			**R$ 189,19**
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	3,6000	R$ 0,61	R$ 2,19
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,0074	R$ 28,71	R$ 0,21
SINAPI-I	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, *3,48* KG/M (NBR 5580)	M	2,1090	R$ 52,57	R$ 110,87
SINAPI-I	11033	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	UN	2,1818	R$ 7,85	R$ 17,12
SICRO	P9823	SERRALHEIRO	H	1,0812	R$ 33,03	R$ 35,71
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7682	R$ 30,07	R$ 23,09
COMP - AMFRI	**125**	**GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI**	**M**			**R$ 752,91**
SINAPI	99842	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI	M	1,0000	R$ 563,72	R$ 563,72
COMP - AMFRI	124	CORRIMÃO DUPLO COM DUAS ALTURAS, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO	M	1,0000	R$ 189,19	R$ 189,19
COMP - AMFRI	**126**	**EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA**	**M3**			**R$ 1,40**
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW - OPERATIVA	H	0,0019	R$ 355,32	R$ 0,67
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW - IMPRODUTIVA	H	0,0004	R$ 149,85	R$ 0,05
SICRO	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW - OPERATIVA	H	0,0023	R$ 274,67	R$ 0,63
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,0023	R$ 25,31	R$ 0,05
COMP - AMFRI	**127**	**VIGA BALDRAME COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,50 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO - INCLUSO LASTRO DE BRITA E IMPERMEABILIZAÇÃO**	**M**			**R$ 281,79**
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,0000	R$ 106,45	R$ 106,45
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	1,2500	R$ 15,44	R$ 19,30
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	1,6000	R$ 12,60	R$ 20,16
SINAPI	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,0700	R$ 896,62	R$ 62,76
SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	0,0140	R$ 227,01	R$ 3,17
SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2	1,1400	R$ 49,97	R$ 56,96
SINAPI	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS)	M3	0,1680	R$ 60,54	R$ 10,17
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	0,0840	R$ 33,60	R$ 2,82
COMP - AMFRI	**128**	**CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**	**M3**			**R$ 829,11**
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1300	R$ 0,60	R$ 0,07
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0940	R$ 1,42	R$ 0,13
SINAPI-I	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030	R$ 707,07	R$ 779,89
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,2240	R$ 33,40	R$ 7,48
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,3450	R$ 25,31	R$ 34,04
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,2240	R$ 33,50	R$ 7,50
COMP - AMFRI	**129**	**PILAR COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,30 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA COM ARMADURA MÍNIMA, PARA EXECUÇÃO DE MURO**	**M**			**R$ 246,52**
SINAPI	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,8800	R$ 184,67	R$ 162,50
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	0,8800	R$ 15,44	R$ 13,58
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	3,3800	R$ 11,03	R$ 37,28
COMP - AMFRI	128	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK=30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,0400	R$ 829,11	R$ 33,16
COMP - AMFRI	**130**	**CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO**	**M3**			**R$ 830,35**
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1310	R$ 0,60	R$ 0,07
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,1200	R$ 1,42	R$ 0,17
SINAPI-I	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,1030	R$ 707,07	R$ 779,89
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,7530	R$ 33,40	R$ 25,14
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,8260	R$ 25,31	R$ 20,90
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,1250	R$ 33,50	R$ 4,18
COMP - AMFRI	**131**	**VIGA COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,20 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO**	**M**			**R$ 111,81**
SINAPI	96533	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,5400	R$ 106,45	R$ 57,48
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	0,6000	R$ 15,44	R$ 9,26
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	1,6000	R$ 12,60	R$ 20,16
COMP - AMFRI	130	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,0300	R$ 830,35	R$ 24,91
COMP - AMFRI	**132**	**POÇO DE VISITA - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**UN**			**R$ 4.499,90**

a base (m) =	**2,30**	**Ø (cm)**	**área externa do tubo (m2)**	**quantidade (und)**	**área total (m2)**	**h1 média de escavação (m) = 2,68**
b base (m) =	**1,70**	**30**	**0,10**	**2**	**0,20**	**h2 alvenaria corpo (m) = 1,50**
e1 espessura base (m) =	**0,10**	**100**	**1,06**	**2**	**2,12**	**c parede interna (m) = 1,40**

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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			
e4 espessura tampa (m) = 0,15				h3 alvenaria chaminé (m) = 1,47			
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 h1 média de escavação]	M3	10,4600	R$ 9,79	R$ 102,40
SINAPI	101624	CORPO	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$ 276,41	R$ 107,79
SINAPI	94964	CORPO	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$ 607,89	R$ 237,07
SINAPI	92771	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	50,0000	R$ 10,40	R$ 520,00
COMP - AMFRI	31	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	5,4800	R$ 291,58	R$ 1.597,85
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$ 607,89	R$ 85,10
SINAPI	92771	CHAMINÉ	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	13,0000	R$ 10,40	R$ 135,20
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	5,8800	R$ 291,58	R$ 1.714,49

COMP - AMFRI	133	POÇO DE VISITA - Ø120 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 4.935,25
a base (m) = 2,50	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,80		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,00		
e1 espessura base (m) = 0,10	120	1,52	2	3,04	c parede interna (m) = 1,60		
f laje intermediária (m) = 1,00					d parede interna (m) = 0,80		
g laje intermediária (m) = 1,20					e2 espessura parede (m) = 0,20		
e3 esp laje intermediária (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 3,24		
e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 1,10		
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 h1 média de escavação]	M3	11,9100	R$ 9,79	R$ 116,59
SINAPI	101624	CORPO	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	0,4300	R$ 276,41	R$ 118,85
SINAPI	94964	CORPO	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	0,4300	R$ 607,89	R$ 261,39
SINAPI	92771	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	54,0000	R$ 10,40	R$ 561,60
COMP - AMFRI	31	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	7,9600	R$ 291,58	R$ 2.320,97
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	0,1800	R$ 607,89	R$ 109,42
SINAPI	92771	CHAMINÉ	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	16,0000	R$ 10,40	R$ 166,40
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	4,3900	R$ 291,58	R$ 1.280,03

COMP - AMFRI	134	POÇO DE VISITA - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 5.673,28
a base (m) = 2,90	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,23		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,00		
e1 espessura base (m) = 0,10	150	2,38	2	4,76	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) = 4,96		
e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 1,53		
SINAPI	90087	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 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 h1 média de escavação]	M3	15,9200	R$ 9,41	R$ 149,80
SINAPI	101624	CORPO	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$ 276,41	R$ 135,44
SINAPI	94964	CORPO	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$ 607,89	R$ 297,86
SINAPI	92771	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	62,0000	R$ 10,40	R$ 644,80
COMP - AMFRI	31	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	7,8400	R$ 291,58	R$ 2.285,98
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$ 607,89	R$ 151,97
SINAPI	92771	CHAMINÉ	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	22,0000	R$ 10,40	R$ 228,80
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	6,1000	R$ 291,58	R$ 1.778,63

COMP - AMFRI	135	POÇO DE VISITA - 2Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 8.243,25
a base (m) = 5,10	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,50		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,00		
e1 espessura base (m) = 0,10	100	1,06	2	2,12	c parede interna (m) = 4,20		
f laje intermediária (m) = 3,60	150	2,38	2	4,76	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) = 7,08		
e4 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 0,80		

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
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 h1 média de escavação]	M3	21,6800	R$ 9,79	R$ 212,24
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	0,8700	R$ 276,41	R$ 240,47
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,8700	R$ 607,89	R$ 528,86
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	109,0000	R$ 10,40	R$ 1.133,60
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	14,5200	R$ 291,58	R$ 4.233,74
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	0,6500	R$ 607,89	R$ 395,12
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	55,0000	R$ 10,40	R$ 572,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	3,1800	R$ 291,58	R$ 927,22

COMP - AMFRI	136	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 3.852,61
a base (m) = 2,10	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,50		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,15		
e1 espessura base (m) = 0,10	80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 1,20		
f tampa (m) = 1,60					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) = 1,60		

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 h1 média de escavação]	M3	8,9300	R$ 9,79	R$ 87,42
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 276,41	R$ 99,50
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3600	R$ 607,89	R$ 218,84
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	45,0000	R$ 10,40	R$ 468,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	8,7200	R$ 291,58	R$ 2.542,57
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	0,2900	R$ 607,89	R$ 176,28
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	25,0000	R$ 10,40	R$ 260,00

COMP - AMFRI	137	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 4.759,09
a base (m) = 2,30	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,97		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 2,62		
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	102278	CORPO	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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	11,6100	R$ 9,79	R$ 113,66
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3900	R$ 276,41	R$ 107,79
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$ 607,89	R$ 237,07
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	50,0000	R$ 10,40	R$ 520,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	11,3000	R$ 291,58	R$ 3.294,85
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	0,3200	R$ 607,89	R$ 194,52
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	28,0000	R$ 10,40	R$ 291,20

COMP - AMFRI	138	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN		R$ 6.402,94
a base (m) = 2,90	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,54		
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 3,19		
e1 espessura base (m) = 0,10	150	2,38	2	4,76	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) = 4,96		

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 h1 média de escavação]	M3	17,4500	R$ 9,79	R$ 170,83
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$ 276,41	R$ 135,44
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,4900	R$ 607,89	R$ 297,86
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	62,0000	R$ 10,40	R$ 644,80

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	15,4600	R$ 291,58	R$ 4.507,82
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$ 607,89	R$ 261,39
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80

COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3			R$ 818,44
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,0600	R$ 749,28	R$ 794,23
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0530	R$ 1,42	R$ 0,07
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,0490	R$ 0,60	R$ 0,02
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,4110	R$ 33,40	R$ 13,72
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,4110	R$ 25,31	R$ 10,40

COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3			R$ 875,67
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,1030	R$ 749,28	R$ 826,45
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0940	R$ 1,42	R$ 0,13
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1300	R$ 0,60	R$ 0,07
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,2240	R$ 33,50	R$ 7,50
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,2240	R$ 33,40	R$ 7,48
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,3450	R$ 25,31	R$ 34,04

COMP - AMFRI	141	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3			R$ 2.531,53
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,1030	R$ 749,28	R$ 826,45
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,1200	R$ 1,42	R$ 0,17
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1310	R$ 0,60	R$ 0,07
SINAPI-I	43058	ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	KG	9,7300	R$ 7,38	R$ 71,80
SINAPI-I	345	ARAME GALVANIZADO 18 BWG, D = 1,24MM (0,009 KG/M)	KG	10,9400	R$ 36,30	R$ 397,12
SINAPI	92803	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM	KG	9,7300	R$ 8,60	R$ 83,67
SICRO	P9805	ARMADOR	H	8,0000	R$ 35,37	R$ 282,95
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	6,0000	R$ 33,40	R$ 200,38
SINAPI	88242	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,0000	R$ 30,15	R$ 241,20
SICRO	P9824	SERVENTE	H	16,9000	R$ 25,31	R$ 427,72

COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3			R$ 876,91
SINAPI-I	34479	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANÇAMENTO(NBR 8953)	M3	1,1030	R$ 749,28	R$ 826,45
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO	CHP	0,1200	R$ 1,42	R$ 0,17
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1310	R$ 0,60	R$ 0,07
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,1250	R$ 33,50	R$ 4,18
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,7530	R$ 33,40	R$ 25,14
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,8260	R$ 25,31	R$ 20,90

COMP - AMFRI	143	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M2			R$ 45,59
SINAPI-I	6212	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	3,855	R$ 11,64	R$ 44,87
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO	CHP	0,0030	R$ 41,80	R$ 0,12
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO	CHI	0,0104	R$ 40,60	R$ 0,42
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	R$ 29,70	R$ 0,08
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	0,0030	R$ 33,50	R$ 0,10

COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2			R$ 192,05
SINAPI-I	2692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	L	0,0170	R$ 5,37	R$ 0,09
SINAPI-I	10567	TABUA *2,5 X 23 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,9880	R$ 7,93	R$ 15,76
SINAPI-I	40304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	KG	0,0810	R$ 18,67	R$ 1,51
COMP - AMFRI	143	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM	M2	0,6180	R$ 45,59	R$ 28,17
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES	M	1,2260	R$ 15,37	R$ 18,84
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6010	R$ 29,70	R$ 17,84
SICRO	P9808	CARPINTEIRO	H	3,2790	R$ 33,50	R$ 109,84

COMP - AMFRI	145	POÇO DE VISITA - PV2 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN			R$ 15.485,32

a base (m) = 3,00	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,47	
b base (m) = 2,30					h2 corpo (m) = 1,70	
e1 espessura laje base (m) = 0,15					c parede interna (m) = 2,30	
e2 espessura lastro (m) = 0,10					d parede interna (m) = 1,60	
e3 espessura rachão (m) = 0,30					e6 espessura parede (m) = 0,20	
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15					área total tubos (m2) = 0,00	
e5 espessura tampa (m) = 0,15					h3 alvenaria chaminé (m) = 1,72	

SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	23,9400	R$ 9,41	R$ 225,27
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	2,0700	R$ 193,74	R$ 401,04
SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	65,6400	R$ 0,92	R$ 60,38
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,6900	R$ 472,03	R$ 325,70
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,2000	R$ 121,14	R$ 145,36
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	84,3000	R$ 11,92	R$ 1.004,85
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,7000	R$ 818,44	R$ 572,90
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	15,9800	R$ 191,89	R$ 3.066,40
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	31,3000	R$ 15,44	R$ 483,27

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	51,5000	R$ 11,03	R$ 568,04
COMP - AMFRI	140	CORPO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,2600	R$ 875,67	R$ 1.103,34
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	4,5000	R$ 191,89	R$ 863,50
COMP - AMFRI	141	CORPO	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,9000	R$ 2.531,53	R$ 2.278,37
SINAPI	92451	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,1800	R$ 225,94	R$ 718,48
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,8000	R$ 15,44	R$ 89,55
SINAPI	92761	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	14,4000	R$ 12,60	R$ 181,44
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2900	R$ 876,91	R$ 254,30
COMP - AMFRI	144	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,0000	R$ 192,05	R$ 576,15
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	10,9000	R$ 13,17	R$ 143,55
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	2,4000	R$ 11,92	R$ 28,60
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,4500	R$ 876,91	R$ 394,60
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	6,8600	R$ 291,58	R$ 2.000,23

COMP - AMFRI	146	POÇO DE VISITA - PV9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 12.563,92
a base (m) = 2,40		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,93			
b base (m) = 2,06						h2 corpo (m) = 1,50			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 1,70			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,36			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,38			
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 h1 média de escavação]				M3	9,5400	R$ 9,79	R$ 93,39
SICRO	4011279	CORPO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	1,4800	R$ 193,74	R$ 286,73
SICRO	5914389	CORPO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TXKM	46,9300	R$ 0,92	R$ 43,17
SICRO	1106057	CORPO	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,4900	R$ 472,03	R$ 231,29
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,9000	R$ 121,14	R$ 109,02
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	63,1000	R$ 11,92	R$ 752,15
COMP - AMFRI	139	CORPO	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,4400	R$ 818,44	R$ 360,11
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	15,5800	R$ 191,89	R$ 2.989,64
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	30,3000	R$ 15,44	R$ 467,83
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	48,3000	R$ 11,03	R$ 532,74
COMP - AMFRI	140	CORPO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	1,2300	R$ 875,67	R$ 1.077,07
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	5,0600	R$ 191,89	R$ 970,96
COMP - AMFRI	141	CORPO	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA				M3	1,0100	R$ 2.531,53	R$ 2.556,84
SINAPI	92451	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	2,0800	R$ 225,94	R$ 469,95
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	4,6000	R$ 15,44	R$ 71,02
SINAPI	92761	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	14,6000	R$ 12,60	R$ 183,96
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,1900	R$ 876,91	R$ 166,61
COMP - AMFRI	144	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	1,6300	R$ 192,05	R$ 313,04
SINAPI	92768	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	1,6000	R$ 14,66	R$ 23,45
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM				KG	11,6000	R$ 13,17	R$ 152,77
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	5,4000	R$ 11,92	R$ 64,36
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2400	R$ 876,91	R$ 210,45
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]				M2	1,5000	R$ 291,58	R$ 437,37

COMP - AMFRI	147	POÇO DE VISITA - PV20 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 11.520,20
a base (m) = 2,40		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,13			
b base (m) = 2,06						h2 corpo (m) = 1,50			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 1,70			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,36			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,58			
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 h1 média de escavação]				M3	10,5300	R$ 9,79	R$ 103,08
SICRO	4011279	CORPO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	1,4800	R$ 193,74	R$ 286,73
SICRO	5914389	CORPO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TXKM	46,9300	R$ 0,92	R$ 43,17
SICRO	1106057	CORPO	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,4900	R$ 472,03	R$ 231,29
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,7800	R$ 121,14	R$ 94,48
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	62,8000	R$ 11,92	R$ 748,57
COMP - AMFRI	139	CORPO	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,4500	R$ 818,44	R$ 368,29

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	13,7300	R$ 191,89	R$ 2.634,64
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	26,9000	R$ 15,44	R$ 415,33
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	41,7000	R$ 11,03	R$ 459,95
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,1100	R$ 875,67	R$ 971,99
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,9000	R$ 191,89	R$ 748,37
COMP - AMFRI	141		CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,7800	R$ 2.531,53	R$ 1.974,59
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,3100	R$ 225,94	R$ 521,92
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	4,7000	R$ 15,44	R$ 72,56
SINAPI	92761		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	14,6000	R$ 12,60	R$ 183,96
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2100	R$ 876,91	R$ 184,15
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,6400	R$ 192,05	R$ 314,96
SINAPI	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	2,1000	R$ 14,66	R$ 30,78
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	11,1000	R$ 13,17	R$ 146,18
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	8,0000	R$ 11,92	R$ 95,36
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2500	R$ 876,91	R$ 219,22
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	2,3000	R$ 291,58	R$ 670,63

COMP - AMFRI	148	POÇO DE VISITA - PV24 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 13.132,62
a base (m) = 2,40		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,93			
b base (m) = 2,06						h2 corpo (m) = 1,10			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 1,70			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,36			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,78			
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 h1 média de escavação]				M3	9,5400	R$ 9,79	R$ 93,39
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	1,4800	R$ 193,74	R$ 286,73
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TXKM	46,9300	R$ 0,92	R$ 43,17
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,4900	R$ 472,03	R$ 231,29
SINAPI	96531		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,9300	R$ 121,14	R$ 112,66
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	64,6000	R$ 11,92	R$ 770,03
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,4600	R$ 818,44	R$ 376,48
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	13,8600	R$ 191,89	R$ 2.659,59
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	26,7000	R$ 15,44	R$ 412,24
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	48,3000	R$ 11,03	R$ 532,74
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,9900	R$ 875,67	R$ 866,91
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	5,7400	R$ 191,89	R$ 1.101,44
COMP - AMFRI	141		CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA				M3	1,1500	R$ 2.531,53	R$ 2.911,25
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	2,5500	R$ 225,94	R$ 576,14
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	4,7000	R$ 15,44	R$ 72,56
SINAPI	92761		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	16,8000	R$ 12,60	R$ 211,68
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2400	R$ 876,91	R$ 210,45
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	1,6200	R$ 192,05	R$ 311,12
SINAPI	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	0,6000	R$ 14,66	R$ 8,79
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM				KG	11,1000	R$ 13,17	R$ 146,18
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	7,0000	R$ 11,92	R$ 83,44
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2400	R$ 876,91	R$ 210,45
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]				M2	3,1000	R$ 291,58	R$ 903,89

COMP - AMFRI	149	POÇO DE VISITA - PV25 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 16.105,38
a base (m) = 2,94		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,15			
b base (m) = 2,06						h2 corpo (m) = 1,50			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,24			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,36			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 1,60			
SINAPI	102278		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	19,0800	R$ 9,79	R$ 186,79
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	1,8200	R$ 193,74	R$ 352,60
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TXKM	57,7100	R$ 0,92	R$ 53,09
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,6100	R$ 472,03	R$ 287,93

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,9500	R$ 121,14	R$ 115,08
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	79,5000	R$ 11,92	R$ 947,64
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5700	R$ 818,44	R$ 466,51
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	17,4200	R$ 191,89	R$ 3.342,72
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	35,7000	R$ 15,44	R$ 551,20
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	61,5000	R$ 11,03	R$ 678,34
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,3500	R$ 875,67	R$ 1.182,15
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	5,5800	R$ 191,89	R$ 1.070,74
COMP - AMFRI	141		CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	1,1200	R$ 2.531,53	R$ 2.835,31
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,5500	R$ 225,94	R$ 576,14
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,9000	R$ 15,44	R$ 91,09
SINAPI	92761		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	14,7000	R$ 12,60	R$ 185,22
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2400	R$ 876,91	R$ 210,45
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,3600	R$ 192,05	R$ 453,23
SINAPI	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	2,8000	R$ 14,66	R$ 41,04
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	13,2000	R$ 13,17	R$ 173,84
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	11,5000	R$ 11,92	R$ 137,08
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3500	R$ 876,91	R$ 306,91
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	6,3800	R$ 291,58	R$ 1.860,28

COMP - AMFRI	150	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL1 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 13.755,67
a base (m) = 3,00		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,33			
b base (m) = 2,30						h2 corpo (m) = 1,95			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,30			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,60			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	22,9800	R$ 9,41	R$ 216,24
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	2,0700	R$ 193,74	R$ 401,04
SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TxKM	65,6400	R$ 0,92	R$ 60,38
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,6900	R$ 472,03	R$ 325,70
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,8300	R$ 121,14	R$ 100,54
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	79,5000	R$ 11,92	R$ 947,64
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,6800	R$ 818,44	R$ 556,53
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	20,5800	R$ 191,89	R$ 3.949,09
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	41,6000	R$ 15,44	R$ 642,30
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	61,3000	R$ 11,03	R$ 676,13
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	1,8100	R$ 875,67	R$ 1.584,96
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	2,7200	R$ 191,89	R$ 521,94
COMP - AMFRI	141	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA				M3	0,5440	R$ 2.531,53	R$ 1.377,15
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	2,8000	R$ 225,94	R$ 632,63
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	4,0000	R$ 15,44	R$ 61,76
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	11,5000	R$ 12,60	R$ 144,90
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2600	R$ 876,91	R$ 227,99
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	3,6600	R$ 192,05	R$ 702,90
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM				KG	10,9000	R$ 13,17	R$ 143,55
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,5500	R$ 876,91	R$ 482,30

COMP - AMFRI	151	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL6 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 15.734,24
a base (m) = 3,00		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,79			
b base (m) = 2,30						h2 corpo (m) = 1,55			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,30			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,60			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	102278	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 h1 média de escavação]				M3	19,2500	R$ 9,79	R$ 188,45
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	2,0700	R$ 193,74	R$ 401,04
SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TxKM	65,6400	R$ 0,92	R$ 60,38
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,6900	R$ 472,03	R$ 325,70
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	1,1000	R$ 121,14	R$ 133,25
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	83,8000	R$ 11,92	R$ 998,89

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,6800	R$ 818,44	R$ 556,53
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	18,2600	R$ 191,89	R$ 3.503,91
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	33,0000	R$ 15,44	R$ 509,52
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	51,5000	R$ 11,03	R$ 568,04
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,4200	R$ 875,67	R$ 1.243,45
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	6,5600	R$ 191,89	R$ 1.258,79
COMP - AMFRI	141	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	1,3100	R$ 2.531,53	R$ 3.316,30
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,8800	R$ 225,94	R$ 650,70
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,0000	R$ 15,44	R$ 77,20
SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	17,8000	R$ 12,60	R$ 224,28
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2700	R$ 876,91	R$ 236,76
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,6300	R$ 192,05	R$ 697,14
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	3,9000	R$ 14,66	R$ 57,17
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	10,9000	R$ 13,17	R$ 143,55
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	9,2000	R$ 11,92	R$ 109,66
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5400	R$ 876,91	R$ 473,53
COMP - AMFRI	**152**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,30 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 29,12**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,0386	R$ 227,96	R$ 8,79
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,0750	R$ 98,05	R$ 7,35
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0007	R$ 549,08	R$ 0,38
SICRO	88246	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1726	R$ 22,44	R$ 3,87
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3452	R$ 25,31	R$ 8,73
COMP - AMFRI	**153**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,60 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 49,01**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,0824	R$ 227,96	R$ 18,78
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,1600	R$ 98,05	R$ 15,68
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0043	R$ 549,08	R$ 2,36
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,4819	R$ 25,31	R$ 12,19
COMP - AMFRI	**154**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,80 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 67,98**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,1116	R$ 227,96	R$ 25,44
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,2167	R$ 98,05	R$ 21,24
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0055	R$ 549,08	R$ 3,01
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,7229	R$ 25,31	R$ 18,29
COMP - AMFRI	**155**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,00 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 87,33**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,1409	R$ 227,96	R$ 32,11
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,2734	R$ 98,05	R$ 26,80
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0074	R$ 549,08	R$ 4,03
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,9639	R$ 25,31	R$ 24,39
COMP - AMFRI	**156**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 108,49**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,1701	R$ 227,96	R$ 38,77
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,3301	R$ 98,05	R$ 32,36
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0125	R$ 549,08	R$ 6,87
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,2048	R$ 25,31	R$ 30,49
COMP - AMFRI	**157**	**ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,50 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**	**M**			**R$ 140,73**
SINAPI	5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO	H	0,2139	R$ 227,96	R$ 48,76
SINAPI	5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO	H	0,4152	R$ 98,05	R$ 40,71
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0212	R$ 549,08	R$ 11,62
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,5663	R$ 25,31	R$ 39,64
COMP - AMFRI	**158**	**ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 1,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT**	**M**			**R$ 322,46**
SICRO	E9660	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 T - 186 KW	H	0,2761	R$ 497,84	R$ 137,45
SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	1,7600	R$ 16,97	R$ 29,86
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0209	R$ 549,08	R$ 11,47
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,2600	R$ 472,03	R$ 122,72
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,8283	R$ 25,31	R$ 20,96

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	**159**	**ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,00 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT**	**M**			**R$ 365,73**
SICRO	E9660	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 T - 186 KW	H	0,3012	R$ 497,84	R$ 149,95
SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	1,9600	R$ 16,97	R$ 33,26
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0243	R$ 549,08	R$ 13,34
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,3100	R$ 472,03	R$ 146,32
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,9036	R$ 25,31	R$ 22,86

COMP - AMFRI	**160**	**ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT**	**M**			**R$ 408,99**
SICRO	E9660	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 T - 186 KW	H	0,3263	R$ 497,84	R$ 162,44
SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	2,1600	R$ 16,97	R$ 36,65
SICRO	1109669	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA COMERCIAL	M3	0,0277	R$ 549,08	R$ 15,20
SICRO	1106057	CONCRETO MAGRO - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	0,3600	R$ 472,03	R$ 169,93
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,9789	R$ 25,31	R$ 24,77

COMP - AMFRI	**161**	**POÇO DE VISITA - PV31 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**				**UN**			**R$ 23.949,00**
a base (m) =	**4,90**	**Ø (cm)**	**área externa do tubo (m2)**	**quantidade (und)**	**área total (m2)**	**h1 média de escavação (m) =**	**2,69**		
b base (m) =	**2,70**					**h2 corpo (m) =**	**1,90**		
e1 espessura laje base (m) =	**0,15**					**c parede interna (m) =**	**4,20**		
e2 espessura lastro (m) =	**0,10**					**d parede interna (m) =**	**2,00**		
e3 espessura rachão (m) =	**0,30**					**e6 espessura parede (m) =**	**0,20**		
e4 esp laje intermediária (m) =	**0,15**					**área total tubos (m2) =**	**0,00**		
e5 espessura tampa (m) =	**0,15**					**h3 alvenaria chaminé (m) =**	**0,74**		
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	35,5900	R$ 9,79	R$ 348,42
SICRO	4011279	CORPO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3,9700	R$ 193,74	R$ 769,14
SICRO	5914389	CORPO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	125,8900	R$ 0,92	R$ 115,81
SICRO	1106057	CORPO	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	1,3200	R$ 472,03	R$ 623,07
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,3800	R$ 121,14	R$ 167,17
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	168,3000	R$ 11,92	R$ 2.006,13
COMP - AMFRI	139	CORPO	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,4200	R$ 818,44	R$ 1.162,18
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	36,3300	R$ 191,89	R$ 6.971,36
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	64,2000	R$ 15,44	R$ 991,24
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	64,8000	R$ 11,03	R$ 714,74
SINAPI	92763	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	KG	42,8000	R$ 9,13	R$ 390,76
COMP - AMFRI	140	CORPO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,2200	R$ 875,67	R$ 2.819,65
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,1600	R$ 191,89	R$ 606,37
COMP - AMFRI	141	CORPO	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,3200	R$ 2.531,53	R$ 810,08
SINAPI	92451	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,4500	R$ 225,94	R$ 779,49
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	4,8000	R$ 15,44	R$ 74,11
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	17,9000	R$ 11,03	R$ 197,43
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3200	R$ 876,91	R$ 280,61
COMP - AMFRI	144	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	8,1600	R$ 192,05	R$ 1.567,12
SINAPI	92768	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,0000	R$ 14,66	R$ 73,30
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	31,8000	R$ 13,17	R$ 418,80
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	15,0000	R$ 11,92	R$ 178,80
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,1700	R$ 876,91	R$ 1.025,98
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	2,9400	R$ 291,58	R$ 857,24

COMP - AMFRI	**162**	**POÇO DE VISITA - PV32 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS**				**UN**			**R$ 24.433,47**
a base (m) =	**4,90**	**Ø (cm)**	**área externa do tubo (m2)**	**quantidade (und)**	**área total (m2)**	**h1 média de escavação (m) =**	**2,50**		
b base (m) =	**2,70**					**h2 corpo (m) =**	**1,90**		
e1 espessura laje base (m) =	**0,15**					**c parede interna (m) =**	**4,20**		
e2 espessura lastro (m) =	**0,10**					**d parede interna (m) =**	**2,00**		
e3 espessura rachão (m) =	**0,30**					**e6 espessura parede (m) =**	**0,20**		
e4 esp laje intermediária (m) =	**0,15**					**área total tubos (m2) =**	**0,00**		
e5 espessura tampa (m) =	**0,15**					**h3 alvenaria chaminé (m) =**	**0,55**		
SINAPI	102278		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	33,0800	R$ 9,79	R$ 323,85
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3,9700	R$ 136,73	R$ 542,81
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	125,8900	R$ 2,69	R$ 338,64
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	1,3200	R$ 907,32	R$ 1.197,66
SINAPI	96531		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,4200	R$ 121,14	R$ 172,01
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	167,5000	R$ 11,92	R$ 1.996,60
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,4100	R$ 818,44	R$ 1.154,00

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	36,9800	R$ 191,89	R$ 7.096,09
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	59,1000	R$ 15,44	R$ 912,50
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	32,4000	R$ 11,03	R$ 357,37
SINAPI	92763		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	KG	77,8000	R$ 9,13	R$ 710,31
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	3,3700	R$ 875,67	R$ 2.951,00
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,1600	R$ 191,89	R$ 606,37
COMP - AMFRI	141		CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,3200	R$ 2.531,53	R$ 810,08
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,2100	R$ 225,94	R$ 725,26
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	4,6000	R$ 15,44	R$ 71,02
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	11,8000	R$ 11,03	R$ 130,15
SINAPI	92763		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM	KG	9,6000	R$ 9,13	R$ 87,64
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3000	R$ 876,91	R$ 263,07
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	8,3500	R$ 192,05	R$ 1.603,61
SINAPI	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	6,8000	R$ 14,66	R$ 99,68
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	31,4000	R$ 13,17	R$ 413,53
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	17,5000	R$ 11,92	R$ 208,60
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,1700	R$ 876,91	R$ 1.025,98
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	2,1800	R$ 291,58	R$ 635,64

COMP - AMFRI	163	POÇO DE VISITA - PV5 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA				UN			R$ 9.151,28
a base (m) = 2,90		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,91			
b base (m) = 1,70						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,20			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,00			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,04			
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	9,4200	R$ 9,79	R$ 92,22
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1,4800	R$ 136,73	R$ 202,36
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	46,9300	R$ 2,69	R$ 126,24
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,4900	R$ 907,32	R$ 444,58
SINAPI	96531		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,7500	R$ 121,14	R$ 90,85
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	59,7000	R$ 11,92	R$ 711,62
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,4100	R$ 818,44	R$ 335,56
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	16,4500	R$ 191,89	R$ 3.156,59
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	36,4000	R$ 15,44	R$ 562,01
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	55,4000	R$ 11,03	R$ 611,06
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,3900	R$ 875,67	R$ 1.217,18
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,8400	R$ 225,94	R$ 415,72
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	3,0000	R$ 15,44	R$ 46,32
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	11,6000	R$ 11,03	R$ 127,94
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,1700	R$ 876,91	R$ 149,07
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,8400	R$ 192,05	R$ 353,37
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	11,8000	R$ 13,17	R$ 155,40
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	9,8000	R$ 10,40	R$ 101,92
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2400	R$ 876,91	R$ 210,45
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	0,1400	R$ 291,58	R$ 40,82

COMP - AMFRI	164	POÇO DE VISITA - PV6 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA				UN			R$ 11.559,02
a base (m) = 3,50		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,02			
b base (m) = 2,10						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,80			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 1,40			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,15			
SINAPI	102278		ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	14,8500	R$ 9,79	R$ 145,38
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	2,2100	R$ 136,73	R$ 302,17
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	70,0800	R$ 2,69	R$ 188,51

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO	1106057	CORPO	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,7400	R$ 907,32	R$ 671,41
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,1000	R$ 121,14	R$ 133,25
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	88,5000	R$ 11,92	R$ 1.054,92
COMP - AMFRI	139	CORPO	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,7300	R$ 818,44	R$ 597,46
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	16,9900	R$ 191,89	R$ 3.260,21
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	33,8000	R$ 15,44	R$ 521,87
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	50,3000	R$ 11,03	R$ 554,80
COMP - AMFRI	140	CORPO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,4400	R$ 875,67	R$ 1.260,96
SINAPI	92451	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,0200	R$ 225,94	R$ 682,33
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	4,3000	R$ 15,44	R$ 66,39
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	16,4000	R$ 11,03	R$ 180,89
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2800	R$ 876,91	R$ 245,53
COMP - AMFRI	144	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,5200	R$ 192,05	R$ 676,01
SINAPI	92768	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	3,9000	R$ 14,66	R$ 57,17
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	17,0000	R$ 13,17	R$ 223,89
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	11,5000	R$ 11,92	R$ 137,08
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,4900	R$ 876,91	R$ 429,68
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	0,5800	R$ 291,58	R$ 169,11

COMP - AMFRI	165	POÇO DE VISITA - PV7 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 7.830,33
a base (m) = 3,30		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,12			
b base (m) = 1,50						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,60			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 0,80			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,25			
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	10,4900	R$ 9,79	R$ 102,69
SICRO	4011279	CORPO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO				M3	1,4900	R$ 136,73	R$ 203,72
SICRO	5914389	CORPO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA				TXKM	47,2500	R$ 2,69	R$ 127,10
SICRO	1106057	CORPO	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,5000	R$ 907,32	R$ 453,66
SINAPI	96531	CORPO	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,9900	R$ 121,14	R$ 119,92
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	56,4000	R$ 11,92	R$ 672,28
COMP - AMFRI	139	CORPO	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,4600	R$ 818,44	R$ 376,48
SINAPI	92411	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	11,3300	R$ 191,89	R$ 2.174,11
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	19,9000	R$ 15,44	R$ 307,25
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	31,0000	R$ 11,03	R$ 341,93
COMP - AMFRI	140	CORPO	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,8800	R$ 875,67	R$ 770,58
SINAPI	92451	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	3,1300	R$ 225,94	R$ 707,19
SINAPI	92759	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	4,4000	R$ 15,44	R$ 67,93
SINAPI	92762	CORPO	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	15,5000	R$ 11,03	R$ 170,96
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2900	R$ 876,91	R$ 254,30
COMP - AMFRI	144	CORPO	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	1,6700	R$ 192,05	R$ 320,72
SINAPI	92768	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	0,7000	R$ 14,66	R$ 10,26
SINAPI	92769	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM				KG	10,6000	R$ 13,17	R$ 139,60
SINAPI	92770	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	2,6000	R$ 11,92	R$ 30,99
COMP - AMFRI	142	CORPO	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2200	R$ 876,91	R$ 192,92
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]				M2	0,9800	R$ 291,58	R$ 285,74

COMP - AMFRI	166	POÇO DE VISITA - PV8 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 9.025,64
a base (m) = 3,80		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,19			
b base (m) = 1,50						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 3,10			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 0,80			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,32			
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	12,4800	R$ 9,79	R$ 122,17

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO	4011279	CORPO	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	1,7100	R$ 136,73	R$ 233,80
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	54,2200	R$ 2,69	R$ 145,85
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,5700	R$ 907,32	R$ 517,17
SINAPI	96531		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,1100	R$ 121,14	R$ 134,46
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	65,9000	R$ 11,92	R$ 785,52
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5300	R$ 818,44	R$ 433,77
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	12,8000	R$ 191,89	R$ 2.456,19
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	23,2000	R$ 15,44	R$ 358,20
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	34,8000	R$ 11,03	R$ 383,84
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	1,0200	R$ 875,67	R$ 893,18
SINAPI	92451		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,4800	R$ 225,94	R$ 786,27
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,0000	R$ 15,44	R$ 77,20
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	17,9000	R$ 11,03	R$ 197,43
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3200	R$ 876,91	R$ 280,61
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,0700	R$ 192,05	R$ 397,54
SINAPI	92768		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	1,0000	R$ 14,66	R$ 14,66
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	11,9000	R$ 13,17	R$ 156,72
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	3,2000	R$ 11,92	R$ 38,14
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2800	R$ 876,91	R$ 245,53
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	1,2600	R$ 291,58	R$ 367,39

COMP - AMFRI	167	POÇO DE VISITA - PV9 E PV10 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA				UN			R$ 7.280,80
a base (m) = 3,80		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,74			
b base (m) = 1,50						h2 corpo (m) = 1,30			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 3,10			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 0,80			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
e5 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 0,01			
SINAPI	102278	CORPO	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]			M3	9,9200	R$ 9,79	R$ 97,11
SICRO	4011279		BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO			M3	1,7100	R$ 136,73	R$ 233,80
SICRO	5914389		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA			TXKM	54,2200	R$ 2,69	R$ 145,85
SICRO	1106057		LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]			M3	0,5700	R$ 907,32	R$ 517,17
SINAPI	96531		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES			M2	1,1500	R$ 121,14	R$ 139,31
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM			KG	66,4000	R$ 11,92	R$ 791,48
COMP - AMFRI	139		CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,5500	R$ 818,44	R$ 450,14
SINAPI	92411		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES			M2	10,1200	R$ 191,89	R$ 1.941,92
SINAPI	92759		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM			KG	18,3000	R$ 15,44	R$ 282,55
SINAPI	92762		ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM			KG	28,0000	R$ 11,03	R$ 308,84
COMP - AMFRI	140		CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,7800	R$ 875,67	R$ 683,02
COMP - AMFRI	144		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES			M2	4,2500	R$ 192,05	R$ 816,21
SINAPI	92769		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM			KG	21,1000	R$ 13,17	R$ 277,88
SINAPI	92770		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM			KG	2,7000	R$ 11,92	R$ 32,18
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM			KG	13,7000	R$ 10,40	R$ 142,48
COMP - AMFRI	142		CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,4600	R$ 876,91	R$ 403,37
COMP - AMFRI	31	CHAMINÉ	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]			M2	0,0600	R$ 291,58	R$ 17,49

COMP - AMFRI	168	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA				UN			R$ 6.548,88
a base (m) = 2,90		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,32			
b base (m) = 2,90		150	2,38	2	4,76	h2 alvenaria corpo (m) = 1,80			
e1 espessura base (m) = 0,10						c parede interna (m) = 2,00			
f tampa (m) = 2,40						d parede interna (m) = 2,00			
g tampa (m) = 2,40						e2 espessura parede (m) = 0,20			
e3 espessura tampa (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 4,76			
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 h1 média de escavação]			M3	19,5100	R$ 9,79	R$ 191,00
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,8400	R$ 276,41	R$ 232,18
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]			M3	0,8400	R$ 607,89	R$ 510,62

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	106,0000	R$ 10,40	R$ 1.102,40
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	11,0800	R$ 291,58	R$ 3.230,70
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	0,8600	R$ 607,89	R$ 522,78
SINAPI	92771	TAMPA	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	73,0000	R$ 10,40	R$ 759,20

COMP - AMFRI	169	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL21 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 2.933,36
a base (m) = 2,10		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,75			
b base (m) = 2,10		60	0,41	2	0,82	h2 alvenaria corpo (m) = 1,20			
e1 espessura base (m) = 0,10		80	0,70	2	1,40	c parede interna (m) = 1,20			
f tampa (m) = 1,60						d parede interna (m) = 1,20			
g tampa (m) = 1,60						e2 espessura parede (m) = 0,20			
e3 espessura tampa (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 2,22			
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 h1 média de escavação]		M3	7,7200	R$ 9,79	R$ 75,57
SINAPI	101624	CORPO	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	0,4400	R$ 276,41	R$ 121,62
SINAPI	94964	CORPO	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	0,4400	R$ 607,89	R$ 267,47
SINAPI	92771	CORPO	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM		KG	56,0000	R$ 10,40	R$ 582,40
COMP - AMFRI	31	CORPO	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]		M2	4,5000	R$ 291,58	R$ 1.312,11
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	0,3800	R$ 607,89	R$ 230,99
SINAPI	92771	TAMPA	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM		KG	33,0000	R$ 10,40	R$ 343,20

COMP - AMFRI	170	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL3 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 7.488,86
a base (m) = 3,30		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,87			
b base (m) = 1,50						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 2,60			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 0,80			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	102278	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 h1 média de escavação]			M3	9,2600	R$ 9,79	R$ 90,65
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO			M3	1,4900	R$ 193,74	R$ 288,67
SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA			TxKM	47,2500	R$ 0,92	R$ 43,47
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]			M3	0,5000	R$ 472,03	R$ 236,01
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES			M2	0,9900	R$ 121,14	R$ 119,92
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM			KG	56,4000	R$ 11,92	R$ 672,28
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,4600	R$ 818,44	R$ 376,48
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES			M2	11,3900	R$ 191,89	R$ 2.185,62
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM			KG	20,0000	R$ 15,44	R$ 308,80
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM			KG	31,0000	R$ 11,03	R$ 341,93
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,8800	R$ 875,67	R$ 770,58
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES			M2	3,1200	R$ 225,94	R$ 704,93
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM			KG	4,3000	R$ 15,44	R$ 66,39
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM			KG	15,5000	R$ 11,03	R$ 170,96
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,2900	R$ 876,91	R$ 254,30
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES			M2	2,2300	R$ 192,05	R$ 428,27
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM			KG	1,2000	R$ 14,66	R$ 17,59
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM			KG	8,2000	R$ 13,17	R$ 107,99
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM			KG	2,7000	R$ 11,92	R$ 32,18
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO			M3	0,3100	R$ 876,91	R$ 271,84

COMP - AMFRI	171	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL4 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 8.168,48
a base (m) = 3,80		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 2,09			
b base (m) = 1,50						h2 corpo (m) = 1,45			
e1 espessura laje base (m) = 0,15						c parede interna (m) = 3,10			
e2 espessura lastro (m) = 0,10						d parede interna (m) = 0,80			
e3 espessura rachão (m) = 0,30						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) = 0,15						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	102278	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 h1 média de escavação]			M3	11,9100	R$ 9,79	R$ 116,59
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO			M3	1,7100	R$ 193,74	R$ 331,29
SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA			TxKM	54,2200	R$ 0,92	R$ 49,88
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 10 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]			M3	0,5700	R$ 472,03	R$ 269,05

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,1500	R$ 121,14	R$ 139,31
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	66,1000	R$ 11,92	R$ 787,91
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5500	R$ 818,44	R$ 450,14
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	11,2600	R$ 191,89	R$ 2.160,68
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	19,9000	R$ 15,44	R$ 307,25
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	31,0000	R$ 11,03	R$ 341,93
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,8700	R$ 875,67	R$ 761,83
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,8000	R$ 225,94	R$ 858,57
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	5,4000	R$ 15,44	R$ 83,37
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	17,9000	R$ 11,03	R$ 197,43
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3500	R$ 876,91	R$ 306,91
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	2,6400	R$ 192,05	R$ 507,01
SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	1,2000	R$ 14,66	R$ 17,59
SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	9,5000	R$ 13,17	R$ 125,11
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	2,7000	R$ 11,92	R$ 32,18
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3700	R$ 876,91	R$ 324,45

COMP - AMFRI	172	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M			R$ 191,49
SICRO	E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	H	0,01769	R$ 10,52	R$ 0,18
SICRO	M0191	BRITA 1	M3	0,4103	R$ 129,19	R$ 53,00
SICRO	M0192	BRITA 2	M3	0,4103	R$ 129,00	R$ 52,92
SICRO	M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	1,0000	R$ 45,08	R$ 45,08
SICRO	5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,6155	R$ 2,06	R$ 1,26
SICRO	5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,6155	R$ 2,06	R$ 1,26
SICRO	5914655	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,0023	R$ 38,45	R$ 0,08
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,0800	R$ 33,40	R$ 2,67
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,3846	R$ 25,31	R$ 35,04

COMP - AMFRI	173	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M			R$ 229,43
SICRO	E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	H	0,02356	R$ 10,52	R$ 0,24
SICRO	M0191	BRITA 1	M3	0,4103	R$ 129,19	R$ 53,00
SICRO	M0192	BRITA 2	M3	0,4103	R$ 129,00	R$ 52,92
SICRO	M2051	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M	M2	5,5000	R$ 6,88	R$ 37,83
SICRO	M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	1,0000	R$ 45,08	R$ 45,08
SICRO	5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,6155	R$ 2,06	R$ 1,26
SICRO	5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,6155	R$ 2,06	R$ 1,26
SICRO	5914655	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO EM POLIÉSTER - RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 14 KN/M - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,0014	R$ 38,45	R$ 0,05
SICRO	5914655	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,0023	R$ 38,45	R$ 0,08
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,0800	R$ 33,40	R$ 2,67
SICRO	P9824	SERVENTE	H	1,3846	R$ 25,31	R$ 35,04

COMP - AMFRI	174	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 80-40 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - REF. SICRO 2003403	UN			R$ 14.023,75
SICRO	1100657	ADENSAMENTO DE CONCRETO POR VIBRADOR DE IMERSÃO	M3	8,61000	R$ 4,04	R$ 34,78
SICRO	4805756	APILOAMENTO MANUAL DE SUPERFÍCIE COM ESPESSURA DE 15 CM	M2	12,4430	R$ 5,97	R$ 74,28
SICRO	407819	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	KG	369,2000	R$ 13,02	R$ 4.806,98
SICRO	1107892	CONCRETO FCK = 20 MPA - CONFECÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	8,6100	R$ 483,94	R$ 4.166,72
SICRO	4805750	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	M3	9,7273	R$ 53,09	R$ 516,42
SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	M2	54,9500	R$ 80,52	R$ 4.424,57

COMP - AMFRI	175	POÇO DE VISITA - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV7 E PV8 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 12.649,30
a base (m) = 2,30		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 4,00		
b base (m) = 1,70		30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,50		
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		
e4 espessura tampa (m) = 0,15						h3 alvenaria chaminé (m) = 2,80		
SICRO	5505766		DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO		M3	15,6400	R$ 401,75	R$ 6.283,37
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG		M3	0,3900	R$ 53,41	R$ 20,82
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE		T	41,1300	R$ 6,15	R$ 252,94
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA		TKM	123,3900	R$ 1,21	R$ 149,30
SINAPI	101624	CORPO	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$ 276,41	R$ 107,79
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$ 607,89	R$ 237,07
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM		KG	50,0000	R$ 10,40	R$ 520,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]		M2	5,4800	R$ 291,58	R$ 1.597,85
SINAPI	94964	VÃO	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$ 607,89	R$ 85,10

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO		DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	92771	CHAMIN	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	13,0000	R$ 10,40	R$ 135,20
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [h3 alvenaria chaminé*soma de todos os lados da chaminé]	M2	11,1800	R$ 291,58	R$ 3.259,86

COMP - AMFRI	176	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL5 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 12.726,06
a base (m) = 2,30	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 3,94			
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 3,59			
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			
SICRO	5505766	CORPO	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	15,4100	R$ 401,75	R$ 6.190,96
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	0,3900	R$ 53,41	R$ 20,82
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	40,5300	R$ 6,15	R$ 249,25
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	121,5900	R$ 1,21	R$ 147,12
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 - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,3900	R$ 276,41	R$ 107,79
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$ 607,89	R$ 237,07
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	50,0000	R$ 10,40	R$ 520,00
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	16,3500	R$ 291,58	R$ 4.767,33
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	0,3200	R$ 607,89	R$ 194,52
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	28,0000	R$ 10,40	R$ 291,20

COMP - AMFRI	177	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 6.470,85
a base (m) = 2,90	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 1,53			
b base (m) = 1,70	30	0,10	2	0,20	h2 alvenaria corpo (m) = 1,00			
e1 espessura base (m) = 0,10	40	0,19	1	0,19	c parede interna (m) = 2,00			
f tampa (m) = 2,40	60	0,41	2	0,82	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) = 1,21			
SICRO	5505766	CORPO	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	7,5400	R$ 401,75	R$ 3.029,19
SICRO	5501940		DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	0,1900	R$ 53,41	R$ 10,14
SICRO	5915405		CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	19,8300	R$ 6,15	R$ 121,95
SICRO	5914348		TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	59,4900	R$ 1,21	R$ 71,98
SINAPI	101624		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,4900	R$ 276,41	R$ 135,44
SINAPI	94964		LAJE DE FUNDO EM CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - [a base x b base x e1 espessura base]	M3	0,4900	R$ 607,89	R$ 297,86
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	62,0000	R$ 10,40	R$ 644,80
COMP - AMFRI	31		ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5 x 10 x 20 cm 1 VEZ (E=20 cm), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), REBOCADO EM UMA FACE - [(h2 alvenaria corpo*((c parede interna + d parede interna + (e2 espessura parede)*2)*2)) - área total tubos]	M2	5,1900	R$ 291,58	R$ 1.513,30
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$ 607,89	R$ 261,39
SINAPI	92771		ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	KG	37,0000	R$ 10,40	R$ 384,80

COMP - AMFRI	178	DRENO TRANSVERSAL PARA CORTE EM ROCHA - H - 0,40 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M			R$ 78,01
SICRO	E9556	COMPACTADOR MANUAL DE PLACA VIBRATÓRIA - 3,00 KW	H	0,00322	R$ 10,52	R$ 0,03
SICRO	M0191	BRITA 1	M3	0,0503	R$ 129,19	R$ 6,49
SICRO	M0192	BRITA 2	M3	0,0503	R$ 129,00	R$ 6,48
SICRO	M1658	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM	M	1,0000	R$ 45,08	R$ 45,08
SICRO	5914647	BRITA 1 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,0755	R$ 2,06	R$ 0,15
SICRO	5914647	BRITA 2 - CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³	T	0,0755	R$ 2,06	R$ 0,15
SICRO	5914655	TUBO PEAD CORRUGADO PERFURADO PARA DRENAGEM - D = 230 MM - CAMINHÃO CARROCERIA 15 T	T	0,0023	R$ 38,45	R$ 0,08
SICRO	P9821	PEDREIRO	H	0,0800	R$ 33,40	R$ 2,67
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6672	R$ 25,31	R$ 16,88

COMP - AMFRI	179	EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO MECÂNICA, EM CONCRETO ARMADO, SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK=30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M2			R$ 229,29
SINAPI	97086	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES	M2	0,12	R$ 197,69	R$ 23,72
SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA	M2	1,0000	R$ 3,14	R$ 3,14
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	3,9500	R$ 11,92	R$ 47,08
SINAPI	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2000	R$ 776,75	R$ 155,35

COMP - AMFRI	180	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 3, 5 E 7 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS			UN			R$ 4.909,74
a base (m) = 1,40	Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 0,75			
b base (m) = 1,15					h2 corpo (m) = 1,50			
e1 espessura laje base (m) = 0,20					c parede interna (m) = 0,65			
e2 espessura lastro (m) = 0,05					d parede interna (m) = 0,90			
e3 espessura rachão (m) =					e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) =					área total tubos (m2) = 0,00			

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]	M3	1,2100	R$ 9,79	R$ 11,84
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 5 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,0800	R$ 472,03	R$ 37,76
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,5700	R$ 121,14	R$ 69,04
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	23,5000	R$ 11,92	R$ 280,12
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2000	R$ 818,44	R$ 163,68
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	7,4100	R$ 191,89	R$ 1.421,90
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	12,7000	R$ 15,44	R$ 196,08
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	26,8000	R$ 11,03	R$ 295,60
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,5600	R$ 875,67	R$ 490,37
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,3600	R$ 191,89	R$ 69,08
COMP - AMFRI	141	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,0400	R$ 2.531,53	R$ 101,26
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	3,3000	R$ 225,94	R$ 745,60
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	3,6000	R$ 15,44	R$ 55,58
SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM	KG	7,0000	R$ 13,91	R$ 97,37
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	17,9000	R$ 9,13	R$ 163,42
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3000	R$ 876,91	R$ 263,07
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,4700	R$ 192,05	R$ 90,26
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	17,8400	R$ 13,17	R$ 234,95
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,1400	R$ 876,91	R$ 122,76

COMP - AMFRI	181	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 2, 4, 6, 8 E 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 3.887,31
a base (m) = 1,55		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 0,75			
b base (m) = 1,40						h2 corpo (m) = 0,90			
e1 espessura laje base (m) = 0,20						c parede interna (m) = 1,05			
e2 espessura lastro (m) = 0,05						d parede interna (m) = 0,90			
e3 espessura rachão (m) =						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) =						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	1,6300	R$ 9,79	R$ 15,95
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 5 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]				M3	0,1100	R$ 472,03	R$ 51,92
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,4200	R$ 121,14	R$ 50,87
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM				KG	23,6000	R$ 11,92	R$ 281,31
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,2500	R$ 818,44	R$ 204,61
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	6,3000	R$ 191,89	R$ 1.208,90
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	11,7000	R$ 15,44	R$ 180,64
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	16,8000	R$ 11,03	R$ 185,30
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,5600	R$ 875,67	R$ 490,37
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	2,1800	R$ 225,94	R$ 492,54
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM				KG	2,3000	R$ 15,44	R$ 35,51
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM				KG	4,8000	R$ 11,03	R$ 52,94
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM				KG	6,4000	R$ 9,13	R$ 58,43
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,1900	R$ 876,91	R$ 166,61
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES				M2	0,5500	R$ 192,05	R$ 105,62
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM				KG	11,9000	R$ 13,17	R$ 156,72
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO				M3	0,1700	R$ 876,91	R$ 149,07

COMP - AMFRI	182	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 1 E 9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS				UN			R$ 3.405,56
a base (m) = 1,40		Ø (cm)	área externa do tubo (m2)	quantidade (und)	área total (m2)	h1 média de escavação (m) = 0,75			
b base (m) = 1,15						h2 corpo (m) = 1,00			
e1 espessura laje base (m) = 0,20						c parede interna (m) = 0,65			
e2 espessura lastro (m) = 0,05						d parede interna (m) = 0,90			
e3 espessura rachão (m) =						e6 espessura parede (m) = 0,20			
e4 esp laje intermediária (m) =						área total tubos (m2) = 0,00			
SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 1,5 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 - [a base x b base x h1 média de escavação]				M3	1,2100	R$ 9,79	R$ 11,84

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SICRO	1106057	LASTRO DE CONCRETO ESP - 5 CM - [a base x b base x e2 espessura lastro]	M3	0,0800	R$ 472,03	R$ 37,76
SINAPI	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,5700	R$ 121,14	R$ 69,04
SINAPI	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM	KG	23,5000	R$ 11,92	R$ 280,12
COMP - AMFRI	139	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 40 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,2000	R$ 818,44	R$ 163,68
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	4,9000	R$ 191,89	R$ 940,26
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	8,8000	R$ 15,44	R$ 135,87
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	17,6000	R$ 11,03	R$ 194,12
COMP - AMFRI	140	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 40 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,3700	R$ 875,67	R$ 323,99
SINAPI	92411	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,3600	R$ 191,89	R$ 69,08
COMP - AMFRI	141	CONCRETO ARMADO EM ESTRUTURA, FCK=40 MPA	M3	0,0400	R$ 2.531,53	R$ 101,26
SINAPI	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	1,7300	R$ 225,94	R$ 390,87
SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM	KG	1,8000	R$ 15,44	R$ 27,79
SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	3,2000	R$ 11,03	R$ 35,29
SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	KG	5,9000	R$ 9,13	R$ 53,86
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,1400	R$ 876,91	R$ 122,76
COMP - AMFRI	144	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	0,4700	R$ 192,05	R$ 90,26
SINAPI	92771	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	KG	17,8400	R$ 13,17	R$ 234,95
COMP - AMFRI	142	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=40 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M3	0,1400	R$ 876,91	R$ 122,76

COMP - AMFRI	183	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M10	UN			R$ 58,85
SICRO	1608020	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM MARTELETE ELÉTRICO - D = 13,0 MM	M	0,6800	R$ 36,83	R$ 25,04
COT - AMFRI	31	CHUMBADOR QUÍMICO	ML	28,2000	R$ 0,23	R$ 6,48
COT - AMFRI	25	BARRA ROSCADA ZINCADA M10	M	0,8000	R$ 18,90	R$ 15,12
COT - AMFRI	27	ARRUELA LISA ZINCADA M10	UN	4,0000	R$ 0,18	R$ 0,72
COT - AMFRI	29	PORCA SEXTAVADA ZINCADA M10	UN	4,0000	R$ 0,66	R$ 2,64
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3500	R$ 25,31	R$ 8,85

COMP - AMFRI	184	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M12	UN			R$ 54,92
SICRO	1608025	PERFURAÇÃO EM CONCRETO COM MARTELETE ELÉTRICO - D = 14 MM	M	0,5200	R$ 44,52	R$ 23,15
COT - AMFRI	31	CHUMBADOR QUÍMICO	ML	25,5000	R$ 0,23	R$ 5,86
COT - AMFRI	26	BARRA ROSCADA ZINCADA M12	M	0,6600	R$ 19,19	R$ 12,66
COT - AMFRI	28	ARRUELA LISA ZINCADA M12	UN	4,0000	R$ 0,20	R$ 0,80
COT - AMFRI	30	PORCA SEXTAVADA ZINCADA M12	UN	4,0000	R$ 0,90	R$ 3,60
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3500	R$ 25,31	R$ 8,85

COMP - AMFRI	185	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA EM VIA	M			R$ 122,19
SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA	M3	0,2100	R$ 9,20	R$ 1,93
SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2,3400	R$ 23,82	R$ 55,73
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1300	R$ 147,16	R$ 19,13
SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,0800	R$ 558,16	R$ 44,65
COT - AMFRI	34	FITA DE SINALIZACAO SUBTERRANEA PARA REDE ELETRICA, EM POLIETILENO, L = *75* MM, COR LARANJA E TEXTO ALERTA EM PRETO (REDE ELETRICA ABAIXO)	M	1,0000	R$ 0,47	R$ 0,47
SICRO	P9810	ELETRICISTA	H	0,0043	R$ 35,24	R$ 0,15
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0043	R$ 30,79	R$ 0,13

COMP - AMFRI	186	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M3/H DE CAPACIDADE	M2			R$ 153,49
SINAPI	88830	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO	CHP	0,0603	R$ 1,82	R$ 0,10
SINAPI	88831	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO	CHI	0,1290	R$ 0,40	R$ 0,05
SINAPI	90650	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHP DIURNO	CHP	0,0288	R$ 9,71	R$ 0,27
SINAPI	90651	BOMBA CENTRÍFUGA MONOESTÁGIO COM MOTOR ELÉTRICO MONOFÁSICO, POTÊNCIA 15 HP, DIÂMETRO DO ROTOR 173 MM, HM/Q = 30 MCA / 90 M3/H A 45 MCA / 55 M3/H - CHI DIURNO	CHI	0,1605	R$ 0,76	R$ 0,12
SINAPI	90662	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHP DIURNO	CHP	0,0288	R$ 15,69	R$ 0,45
SINAPI	90663	BOMBA DE PROJEÇÃO DE CONCRETO SECO, POTÊNCIA 10 CV, VAZÃO 6 M3/H - CHI DIURNO	CHI	0,1605	R$ 5,43	R$ 0,87
SINAPI	90979	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHP DIURNO	CHP	0,0288	R$ 223,52	R$ 6,43
SINAPI	90982	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZÃO 748 PCM, PRESSÃO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTÊNCIA 210 CV - CHI DIURNO	CHI	0,1605	R$ 22,69	R$ 3,64
SINAPI	102726	DRENO BARBACÃ, DN 50 MM, COM MATERIAL DRENANTE	UN	0,2500	R$ 32,56	R$ 8,14
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0876	R$ 147,16	R$ 12,89
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	34,8720	R$ 0,90	R$ 31,38
SINAPI-I	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,0444	R$ 143,56	R$ 6,37
SINAPI-I	7155	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-138, (2,20 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	1,1845	R$ 16,45	R$ 19,48
SINAPI-I	39014	FIBRA DE ACO PARA REFORCO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA *50* L / D, COMPRIMENTO DE *30* MM E RESISTENCIA A TRACAO DO ACO MAIOR 1000 MPA	KG	3,9987	R$ 7,83	R$ 31,30
SINAPI	88297	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3786	R$ 40,51	R$ 15,33
SINAPI	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1893	R$ 37,49	R$ 7,09
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,3786	R$ 25,31	R$ 9,58

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **PESQUISA DE MERCADO**

FORNECEDOR	CNPJ OU CPF	NOME	TELEFONE	NOME ATENDENTE
F001	24.879.794/0001-73	TENDAS ITAJAÍ LTDA	(47) 3346 - 4591	
F002	08.158.865/0001-92	MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	(48) 3242 - 6767	
F003	15.050.621/0001-57	VIDALIMP	(47) 3246 - 6795	Dyana
F008	00.336.234/0002/95	A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	(47) 9.8813 - 6239	Cleofas
F009	08.067.638/0001-51	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	(47) 3345 - 2600	Osni/Brenda
F010	02.313.673/0001-27	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	https://www.gov.br/anp/pt-br	
F011	04.892.707/0001-00	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	https://www.gov.br/dnit/pt-br	
F012	27.562.903/0001-12	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	(47) 9.9695 - 8357	Mario
F013	15.388.524/0001-79	BC CONCRETO ESTAMPADO	(47) 9.9228 - 7900	Carlos
F014	30.769.507/0001-75	AP EMPREITEIRA LTDA	(47) 9.9970 - 8739	Almir
F015	19.844.288/0001-09	METALCO DO BRASIL LTDA	(54) 3292 - 6460	Francieli
F019	80.738.016/0001-35	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	(47) 3346 - 5005	Renato
F025	18.335.753/0001-13	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	(47) 3059 - 0771	Gabrielle
F045	76.824.358/0001-09	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	(47) 3466 - 0022	Jane
F053	83.094.862./0001-58	CASA DOS PARAFUSOS	(47) 3067 - 1155	Paulo
F060	30.749.843/0001-56	SA CONCRETOS	(47) 3318 - 0461	Nilberto
F069	07.972.180/0001-12	TECHNOMAST INDÚSTRIA METLÚRGICA	(41) 3195 - 4348	Edna
F070	05.075.877/0001-65	OMP DO BRASIL LTDA	(54) 3292 - 6464	Francieli
F071	12.969.642/0002-63	PRUST PARAFUSOS	(48) 3192 - 1218	
F072	28.614.320/0001-50	MECAPAR	(11) 2306 - 8611	
F073	03.317.909/0001-66	CORREMOL	(48) 3437 - 5948	
F074	26.674.415/0001-34	DAAZ ROLAMENTOS	(19) 9.9881 - 9265	
F075	56.331.671/0001-90	CCP PARAFUSOS E FERRAMENTAS	(11) 2026 - 6736	
F076	01.438.784/0001-05	LEROY MERLIN	4020 - 5376	
F077	41.712.920/0001-10	INCORZUL	(47) 3230 - 0925	
F078	15.738.709/0001-66	EBFIX	(48) 3658 - 5506	
F079	72.313.828/0001-00	PLENOBRAS - ELÉTRICOS - HIDRÁULICOS - MRO	(51) 2101 - 6800	
F080	12.058.950/0001-56	BRAFER	(48) 3658 - 0155	
F081	07.957.854/0001-00	JOFEPAR PARAFUSOS E FERRAMENTAS ELÉTRICA E HIDRÁULICA	(11) 2717 - 1566	
F082	72.030.927/0001-85	SEEL SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA LTDA/	(21) 2784 - 1350	Eduardo
	43.876.960/0001-22	MACCAFERRI	(11) 4525 - 5000	Adroaldo
F083	10.894.217/0001-46	ESTABILIZE ENGENHARIA LTDA/	(41) 3556 - 2517	Patrícia
	43.876.960/0001-22	MACCAFERRI/	(11) 4525 - 5000	Adroaldo
	43.073.873/0001-37	DYWIDAG	(48) 9.9179 - 0825	Maria Eduarda
F084	06.913.480/0026-16	DIMENSIONAL A SONEPAR COMPANY	(19) 3446 - 7400	
F085	04.442.460/0001-20	GERST EMBALAGENS FLEXÍVEIS	(11) 3164 - 2028	
F086	50.216.003/0001-35	GRLINE	(19) 9.8334 - 7482	
F087	82.925.025/0001-60	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO PREGÃO ELETRÔNICO Nr.: 31/2025 - VALOR CORRIGIDO IPCA		
F088	83.102.772/0001-61	MUNICÍPIO DE ASCURRA REGISTRO DE PREÇOS Nº 59/2025 ATA DE REGISTRO DE PREÇO N. 25/2025 - VALOR CORRIGIDO IPCA		
F090	47.767.012/0001-00	GEOBLU GEOTECNIA/	(47) 9.8804 - 0902	
	43.876.960/0001-22	MACCAFERRI/	(11) 4525 - 5000	Adroaldo
	43.073.873/0001-37	DYWIDAG	(48) 9.9179 - 0825	Maria Eduarda

COTAÇÃO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA
COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNXMES	R$ 1.000,00

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F001	TENDAS ITAJAÍ LTDA	17-mar-26	Whatsapp	R$ 1.000,00
F002	MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	17-mar-26	Whatsapp	R$ 950,00
F003	VIDALIMP	18-mar-26	Whatsapp	R$ 1.000,00

COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	R$ 52,50

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F008	A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	14-jan-26	Whatsapp	R$ 65,00
F009	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	14-jan-26	Whatsapp	R$ 40,00

COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	T	R$ 3.443,02

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F010	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	junho-26	Internet	R$ 3.443,02

COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	R$ 240,12

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F011	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	junho-26	Internet	R$ 240,12

COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	R$ 4.126,30

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F010	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	junho-26	Internet	R$ 4.126,30

COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	R$ 240,12

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F011	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	junho-26	Internet	R$ 240,12

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

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

LOCALIZAÇÃO

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

agosto-26 — **PESQUISA DE MERCADO**

COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	R$ 5.434,44
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F010	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	junho-26	Internet	R$ 5.434,44

COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	R$ 240,12
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F011	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	junho-26	Internet	R$ 240,12

COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	R$ 70,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F012	REPATEC SERVIÇOS ESPECIALIZADOS NA CONSTRUÇÃO	6-mar-26	Whatsapp	R$ 70,00
F013	BC CONCRETO ESTAMPADO	6-mar-26	Whatsapp	R$ 40,00
F014	AP EMPREITEIRA LTDA	10-mar-26	Whatsapp	R$ 90,00

COT - AMFRI	18	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE	UN	R$ 898,81
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F015	METALCO DO BRASIL LTDA	29-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.749,79
F025	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	28-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 898,81
F069	TECHNOMAST INDÚSTRIA METLÚRGICA	18-jun-26	Orçamento por e-mail	R$ 803,68

COT - AMFRI	19	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UN	R$ 3.127,40
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F025	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	28-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 3.127,40
F069	TECHNOMAST INDÚSTRIA METLÚRGICA	18-jun-26	Orçamento por e-mail	R$ 4.111,97
F070	OMP DO BRASIL LTDA	29-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.716,20

COT - AMFRI	20	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UN	R$ 4.660,29
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F015	METALCO DO BRASIL LTDA	29-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 4.376,54
F025	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	28-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 4.696,17
F069	TECHNOMAST INDÚSTRIA METLÚRGICA	18-jun-26	Orçamento por e-mail	R$ 4.660,29

COT - AMFRI	21	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO	UN	R$ 941,18
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F025	MMCITÉ 8 - INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MOBILIÁRIO URBANO LTDA	28-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.013,47
F069	TECHNOMAST INDÚSTRIA METLÚRGICA	18-jun-26	Orçamento por e-mail	R$ 487,54
F070	OMP DO BRASIL LTDA	29-mai-26	Orçamento por e-mail	R$ 941,18

COT - AMFRI	22	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	R$ 2.450,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F019	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.610,00
F045	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 3.800,00
F060	SA CONCRETOS	15-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 2.450,00

COT - AMFRI	23	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	R$ 2.850,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F019	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 2.200,00
F045	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 4.725,00
F060	SA CONCRETOS	15-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 2.850,00

COT - AMFRI	24	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	R$ 3.400,00
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F019	ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 3.055,00
F045	NOSTRADOMUS PRÉ-FABRICADOS EM CONCRETO LTDA	17-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 5.800,00
F060	SA CONCRETOS	15-jul-26	Orçamento por e-mail	R$ 3.400,00

COT - AMFRI	25	BARRA ROSCADA ZINCADA M10	M	R$ 18,90
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F071	PRUST PARAFUSOS	10-ago-26	Internet	R$ 18,90
F072	MECAPAR	10-ago-26	Internet	R$ 22,88
F074	DAAZ ROLAMENTOS	11-ago-26	Internet	R$ 7,12

COT - AMFRI	26	BARRA ROSCADA ZINCADA M12	M	R$ 19,19
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F071	PRUST PARAFUSOS	10-ago-26	Internet	R$ 25,90
F073	CORREMOL	10-ago-26	Internet	R$ 19,19
F074	DAAZ ROLAMENTOS	10-ago-26	Internet	R$ 17,31

COT - AMFRI	27	ARRUELA LISA ZINCADA M10	UN	R$ 0,18
FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F074	DAAZ ROLAMENTOS	10-ago-26	Internet	R$ 0,11
F075	CCP PARAFUSOS E FERRAMENTAS	10-ago-26	Internet	R$ 0,18
F076	LEROY MERLIN	10-ago-26	Internet	R$ 0,27

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **PESQUISA DE MERCADO**

COT - AMFRI	28	ARRUELA LISA ZINCADA M12		UN	R$ 0,20
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F077	INCORZUL		10-ago-26	Internet	R$ 0,35
F078	EBFIX		10-ago-26	Internet	R$ 0,16
F074	DAAZ ROLAMENTOS		10-ago-26	Internet	R$ 0,20

COT - AMFRI	29	PORCA SEXTAVADA ZINCADA M10		UN	R$ 0,66
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F074	DAAZ ROLAMENTOS		10-ago-26	Internet	R$ 0,40
F079	PLENOBRAS - ELÉTRICOS - HIDRÁULICOS - MRO		10-ago-26	Internet	R$ 0,66
F080	BRAFER		10-ago-26	Internet	R$ 0,75

COT - AMFRI	30	PORCA SEXTAVADA ZINCADA M12		UN	R$ 0,90
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F053	CASA DOS PARAFUSOS		10-ago-26	Internet	R$ 0,46
F079	PLENOBRAS - ELÉTRICOS - HIDRÁULICOS - MRO		10-ago-26	Internet	R$ 1,45
F081	JOFEPAR PARAFUSOS E FERRAMENTAS ELÉTRICA E HIDRÁULICA		10-ago-26	Internet	R$ 0,90

COT - AMFRI	31	CHUMBADOR QUÍMICO		ML	R$ 0,23
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F053	CASA DOS PARAFUSOS		11-ago-26	Internet	R$ 0,22
F075	CCP PARAFUSOS E FERRAMENTAS		11-ago-26	Internet	R$ 0,23
F076	LEROY MERLIN		11-ago-26	Internet	R$ 0,34

COT - AMFRI	32	REVESTIMENTO CORTICAL		UN	R$ 4.147.469,43
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F082	SEEL SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA LTDA/MACCAFERRI		27-ago-26	Orçamento por e-mail	R$ 9.207.874,09
F083	ESTABILIZE ENGENHARIA LTDA/MACCAFERRI/DYWIDAG		11-ago-26	Whatsapp	R$ 3.570.469,43
F090	GEOBLU GEOTECNIA/MACCAFERRI/DYWIDAG		1-set-26	Whatsapp	R$ 4.147.469,43

COT - AMFRI	33	SOLO GRAMPEADO		UN	R$ 4.794.428,21
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F082	SEEL SERVIÇOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA LTDA/MACCAFERRI		27-ago-26	Orçamento por e-mail	R$ 11.478.679,99
F083	ESTABILIZE ENGENHARIA LTDA/MACCAFERRI/DYWIDAG		11-ago-26	Whatsapp	R$ 3.287.328,21
F090	GEOBLU GEOTECNIA/MACCAFERRI/DYWIDAG		1-set-26	Whatsapp	R$ 4.794.428,21

COT - AMFRI	34	FITA DE SINALIZACAO SUBTERRANEA PARA REDE ELETRICA, EM POLIETILENO, L = *75* MM, COR LARANJA E TEXTO ALERTA EM PRETO (REDE ELETRICA ABAIXO)		M	R$ 0,47
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F084	DIMENSIONAL A SONEPAR COMPANY		17-ago-26	Internet	R$ 0,44
F085	GERST EMBALAGENS FLEXÍVEIS		17-ago-26	Internet	R$ 0,56
F086	GRLINE		17-ago-26	Internet	R$ 0,47

COT - AMFRI	35	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM		M2	R$ 1,57
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F087	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA TRENTO PREGÃO ELETRÔNICO Nr.: 31/2025 - VALOR CORRIGIDO IPCA		28-ago-26	Internet	R$ 1,57

COT - AMFRI	36	PROJETO EXECUTIVO DE CONTENÇÃO		M2	R$ 7,97
FORNECEDOR	NOME		DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F088	MUNICÍPIO DE ASCURRA REGISTRO DE PREÇOS Nº 59/2025 ATA DE REGISTRO DE PREÇO N. 25/2025 - VALOR CORRIGIDO IPCA		28-ago-26	Internet	R$ 7,97

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

COMP - AMFRI	1.1	PARCELA FIXA							
				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
	1.1.1	GERÊNCIA TÉCNICA							
	1.1.1.1	GERAL							
COMP - AMFRI	1.1.1.1.1	MÃO DE OBRA	MES						R$ 61.664,26
SICRO	P9812	ENGENHEIRO - MENSALISTA	MES	1,00			0,00	R$ 30.760,25	R$ 30.760,25
CONSULTORIA-DNIT	P8058	ENGENHEIRO AMBIENTAL PLENO	MES	0,50			0,00	R$ 28.502,49	R$ 14.251,24
SICRO	P9876	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - MENSALISTA	MES	0,50			0,00	R$ 7.802,79	R$ 3.901,39
SICRO	P9840	ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA	MES	1,00			0,00	R$ 12.751,38	R$ 12.751,38
				QUANTIDADE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	1.1.1.1.2	VEÍCULOS	MES						R$ 5.358,65
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	2,00	22,00	2,00	44,00	R$ 39,90	R$ 3.511,20
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	2,00	22,00	6,295	138,49	R$ 6,67	R$ 1.847,45

COMP - AMFRI	1.2	PARCELA FIXA COMPLEMENTAR PARA CONTENÇÕES							
				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
	1.2.1	GERÊNCIA TÉCNICA							
	1.2.1.1	AUXILIAR							
COMP - AMFRI	1.2.1.1.1	MÃO DE OBRA	MES						R$ 34.225,76
SICRO	P9946	ENGENHEIRO AUXILIAR - MENSALISTA	MES	1,00			0,00	R$ 25.644,61	R$ 25.644,61
SICRO	P9867	TÉCNICO ESPECIALIZADO - MENSALISTA	MES	1,00			0,00	R$ 8.581,15	R$ 8.581,15
				QUANTIDADE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	1.2.1.1.2	VEÍCULOS	MES						R$ 2.679,32
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	1,00	22,00	2,00	44,00	R$ 39,90	R$ 1.755,60
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	1,00	22,00	6,295	138,49	R$ 6,67	R$ 923,72

COMP - AMFRI	1.3	PARCELA VINCULADA							
				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	1.3.1	EQUIPE DE TOPOGRAFIA	MES						R$ 23.211,14
	1.3.1.1	MÃO DE OBRA							
SICRO	P9981	TOPÓGRAFO	H	1,00	24,89	7,33	182,49	R$ 39,70	R$ 7.244,85
SICRO	P9828	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	2,00	24,89	7,33	182,49	R$ 28,04	R$ 10.234,03
				QUANTIDADE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
	1.3.1.2	VEÍCULOS							
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	1,00	22,00	2,00	44,00	R$ 66,29	R$ 2.916,76
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	1,00	22,00	6,295	138,49	R$ 20,33	R$ 2.815,50

COMP - AMFRI	1.4	PARCELA VARIÁVEL							
				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	1.4.1	EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO	EQUIPE X MES						R$ 8.980,87
	1.4.1.1	MÃO DE OBRA							
SICRO	P9875	ENCARREGADO DE TURMA - MENSALISTA	MES	1,00			0,00	R$ 6.452,69	R$ 6.452,69
SICRO	P9804	APONTADOR - MENSALISTA	MES	0,50			0,00	R$ 5.056,36	R$ 2.528,18

		$E_{fs1} = \frac{Q_P}{P_h \times 182{,}49}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	PRODUÇÃO HORÁRIA (P_h) (UN/H)	E_{fs1} (EQUIPE X MES)			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM							
SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	71.931,02	134,56	2,93			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA TERRAPLENAGEM				2,93			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO							
SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.212,66	1.121,33	0,01			
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.744,59	84,62	0,57			
SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3.319,81	113,18	0,16			
SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	16.116,28	1.038,46	0,09			
SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	49.864,55	1.500,00	0,18			
SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	5.085,93	99,60	0,28			
COMP - AMFRI	83	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	702,35	58,07	0,07			
COMP - AMFRI	92	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	M2	693,75	13,07	0,29			
COMP - AMFRI	97	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM	M2	6.238,20	9,15	3,74			
COMP - AMFRI	94	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM	M2	14,49	8,32	0,01			
COMP - AMFRI	98	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM	M2	77,08	7,69	0,05			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA PAVIMENTAÇÃO				5,45			

		$E_{fs2} = Q_P \times E_{fsdu}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	E_{fsdu} (EQUIPE X MES/UN)	E_{fs2} (EQUIPE X MES)			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE DRENAGEM							
SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	2.747,20	0,00010	0,27			
SICRO	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	206,29	0,00029	0,06			
SICRO	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	37,17	0,00029	0,01			
SICRO	2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	190,18	0,00029	0,06			
SICRO	2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	359,82	0,00020	0,07			
SICRO	2003285	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	195,89	0,00020	0,04			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA DRENAGEM				0,51			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES							
SICRO	M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	566,00	0,00124	0,70			
SICRO	M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	193,00	0,00181	0,35			
SICRO	M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	613,00	0,00239	1,47			
SICRO	M2180	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	88,00	0,00297	0,26			
SICRO	M2184	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,50 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	143,00	0,00384	0,55			

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL

COMP - AMFRI	1.1	PARCELA FIXA							
COT - AMFRI	22	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E	M	15,00	0,00195	0,03			
COT - AMFRI	23	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E	M	87,00	0,00230	0,20			
COT - AMFRI	24	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	112,00	0,00266	0,30			
SICRO	804385	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 02 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	0,00301	0,00			
SICRO	804401	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 04 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 1,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	0,00696	0,01			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA OBRAS DE ARTE CORRENTES				**3,87**			
		$E_{fs3} = 0{,}2 \times \frac{Q_P}{P_h \times 182{,}49}$		**QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)**	**PRODUÇÃO HORÁRIA (UN/H)**	**E_{fs3} (EQUIPE X MES)**			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO							
SICRO	5213408	PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	915,84	95,40	0,01			
SICRO	5214003	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	426,01	39,52	0,01			
SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	41,00	19,79	0,00			
SICRO	5213361	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	172,00	19,79	0,01			
SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	3,00	0,00			
COMP - AMFRI	105	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	42,00	3,00	0,02			
COMP - AMFRI	106	PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	3,00	0,00			
COMP - AMFRI	107	PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	29,00	3,00	0,01			
COMP - AMFRI	108	PLACA ESPECIAL DE ADVERTÊNCIA 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	11,00	3,00	0,00			
COMP - AMFRI	111	PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 M X 0,85 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	3,00	0,00			
COMP - AMFRI	112	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UN	14,00	2,50	0,01			
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	216,35	1,04	0,23			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA SINALIZAÇÃO				**0,30**			
		ACOMPANHAMENTO DAS FRENTES DE SERVIÇO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL							
SICRO	4413905	HIDROSSEMEADURA	M2	8.238,51	415,00	0,02			
SICRO	4413990	PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	941,00	6,00	0,17			
COMP - AMFRI	104	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	UN	75,00	3,85	0,02			
		TOTAL DE EQUIPES DE ACOMPANHAMENTO PARA PROTEÇÃO AMBIENTAL				**0,21**			

				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	**1.4.2**	**EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE SOLOS**	**EQUIPE X MES**						**R$ 23.952,05**
	1.4.2.1	**MÃO DE OBRA**							
SICRO	P9904	LABORATORISTA	H	1,00	24,89	7,33	182,49	R$ 39,80	R$ 7.263,10
SICRO	P9820	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	H	2,00	24,89	7,33	182,49	R$ 30,02	R$ 10.956,69
				QUANTIDADE	**DIAS**	**HORAS**	**UTILIZAÇÃO (H/MES)**	**CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)**	**CUSTO TOTAL (R$/MES)**
	1.4.2.2	**VEÍCULOS**							
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	1,00	22,00	2,00	44,00	R$ 66,29	R$ 2.916,76
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	1,00	22,00	6,295	138,49	R$ 20,33	R$ 2.815,50

				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	**1.4.3**	**EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE ASFALTO**	**EQUIPE X MES**						**R$ 23.952,05**
	1.4.3.1	**MÃO DE OBRA**							
SICRO	P9904	LABORATORISTA	H	1,00	24,89	7,33	182,49	R$ 39,80	R$ 7.263,10
SICRO	P9820	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	H	2,00	24,89	7,33	182,49	R$ 30,02	R$ 10.956,69
				QUANTIDADE	**DIAS**	**HORAS**	**UTILIZAÇÃO (H/MES)**	**CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)**	**CUSTO TOTAL (R$/MES)**
	1.4.3.2	**VEÍCULOS**							
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	1,00	22,00	2,00	44,00	R$ 66,29	R$ 2.916,76
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	1,00	22,00	6,295	138,49	R$ 20,33	R$ 2.815,50

				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	**1.4.4**	**EQUIPE DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE CONCRETO**	**EQUIPE X MES**						**R$ 23.952,05**
	1.4.4.1	**MÃO DE OBRA**							
SICRO	P9904	LABORATORISTA	H	1,00	24,89	7,33	182,49	R$ 39,80	R$ 7.263,10
SICRO	P9820	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	H	2,00	24,89	7,33	182,49	R$ 30,02	R$ 10.956,69
				QUANTIDADE	**DIAS**	**HORAS**	**UTILIZAÇÃO (H/MES)**	**CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)**	**CUSTO TOTAL (R$/MES)**
	1.4.4.2	**VEÍCULOS**							
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	H	1,00	22,00	2,00	44,00	R$ 66,29	R$ 2.916,76
SICRO	E9131	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	H	1,00	22,00	6,295	138,49	R$ 20,33	R$ 2.815,50

		$E_L = \frac{Q_P}{Q_E}$		**QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)**	**Q_E (UN/EQUIPE X MES)**	**E_L (EQUIPE X MES)**			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLENAGEM							
SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	71.931,02	24.300,00	2,96			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA TERRAPLENAGEM				**2,96**			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA PAVIMENTAÇÃO							
SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.212,66	76.500,00	0,02			
SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.744,59	25.600,00	0,34			
SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3.319,81	10.700,00	0,31			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE SOLOS PARA PAVIMENTAÇÃO				**0,67**			
		TOTAL DE EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE SOLOS				**3,63**			

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **PARCELAS DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

COMP - AMFRI	1.1	PARCELA FIXA							
		$E_L = \frac{Q_P}{Q_E}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	Q_E (UN/EQUIPE X MES)	E_L (EQUIPE X MES)			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE ASFALTOS PARA PAVIMENTAÇÃO							
SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	16.116,28	1.674.000,00	0,01			
SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	49.864,55	1.906.000,00	0,03			
SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	5.085,93	6.100,00	0,83			
		TOTAL DE EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE ASFALTO				**0,87**			
		$E_L = \frac{Q_P}{Q_E}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	Q_E (UN/EQUIPE X MES)	E_L (EQUIPE X MES)			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES							
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OACS - LASTRO DE CONCRETO GALERIAS	M3	71,19	1.100,00	0,06			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OACS - LAJE DE PROTEÇÃO MECÂNICA	M3	108,14	1.100,00	0,10			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM E OACS - ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO	M3	77,15	1.100,00	0,07			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES				**0,23**			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA DRENAGEM							
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M3	123,62	1.100,00	0,11			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	26,32	1.100,00	0,02			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	4,74	1.100,00	0,00			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	30,35	1.100,00	0,03			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	26,19	1.100,00	0,02			
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA DRENAGEM - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M3	15,40	1.100,00	0,01			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA DRENAGEM				**0,19**			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO							
		CONCRETO CONFECCIONADO EM BETONEIRA PARA PAVIMENTAÇÃO - GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA	M3	65,93	1.100,00	0,06			
COMP - AMFRI	92	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	M2	693,75	8.000,00	0,09			
COMP - AMFRI	97	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM	M2	6.238,20	8.000,00	0,78			
COMP - AMFRI	94	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM	M2	14,49	8.000,00	0,00			
COMP - AMFRI	98	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM	M2	77,08	8.000,00	0,00			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA PAVIMENTAÇÃO				**0,93**			
		$E_{LC} = Q_P \times E_{Lu}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	E_{Lu} (EQUIPE X MES/UN)	E_{LC} (EQUIPE X MES)			
		CONTROLE TECNOLÓGICO DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA OBRAS DE ARTE CORRENTES							
SICRO	804385	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 02 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	0,00171	0,00			
SICRO	804401	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 04 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 1,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	0,00407	0,00			
		SUBTOTAL DE EQUIPES DE LABORATÓRIO DE CONCRETO PARA OBRAS DE ARTE CORRENTES				**0,00**			
		TOTAL DE EQUIPES DE CONTROLE TECNOLÓGICO DO LABORATÓRIO DE CONCRETO				**1,35**			
				EQUIPE	DIAS	HORAS	UTILIZAÇÃO (H/MES)	CUSTO UNITÁRIO (R$/UN)	CUSTO TOTAL (R$/MES)
COMP - AMFRI	**1.4.5**	**EQUIPE DE CONTROLE E MANEJO FLORESTAL**	**EQUIPE X MES**						**R$ 8.011,31**
	1.4.5.1	**MÃO DE OBRA**							
SICRO	P9968	TÉCNICO FLORESTAL	H	1,00	24,89	7,33	182,49	R$ 43,90	R$ 8.011,31
		$T_f = \frac{Q_P}{P_h \times 182,49}$		QUANTIDADE DE PROJETO (Q_P)	PRODUÇÃO HORÁRIA (UN/H)	T_f (EQUIPE X MES)			
		CONTROLE E MANEJO FLORESTAL							
SICRO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	4.121,00	1.532,91	0,01			
SICRO	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	851,00	20,75	0,22			
SICRO	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	12,00	8,30	0,01			
		TOTAL DE EQUIPES DE CONTROLE E MANEJO FLORESTAL				**0,24**			

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE							CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN								R$ 122.466,02
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DM (km)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO		TIPO DE PAVIMENTO	V (km/h)	CHP	CMob
						EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	FU				
SICRO	E9604	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 8 M³ - 210 KW	5	90,00	1	E9604	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 362,50	R$ 2.718,76
SICRO	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	8	90,00	1	E9579	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 344,45	R$ 4.133,39
SICRO	E9672	CAMINHÃO BASCULANTE PARA ROCHA COM CAPACIDADE DE 12 M³ - 210 KW	5	90,00	1	E9672	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 380,26	R$ 2.851,98
SICRO	E9667	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - 210 KW	6	90,00	1	E9667	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 357,40	R$ 3.216,62
SICRO	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 97 KW	1	90,00	1	E9665	0,77	PAVIMENTADO	60,00	R$ 467,18	R$ 539,59
SICRO	E9526	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS - CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA PÁ-CARREGADEIRA DE 0,76 M³ E DA RETROESCAVADEIRA DE 0,29 M³ - 58 KW	1	90,00	1	E9666	0,75	PAVIMENTADO	60,00	R$ 520,41	R$ 585,46
SICRO	E9774	RETROESCAVADEIRA DE PNEUS COM CAÇAMBA DE ESCAVAÇÃO TRAPEZOIDAL OU TRIANGULAR COM SEÇÃO DE CORTE DE 0,30 A 0,50 M² - 58 KW	1	90,00	1	E9666	0,75	PAVIMENTADO	60,00	R$ 520,41	R$ 585,46
SICRO	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACIDADE DE 1,56 M³ - 118 KW	2	90,00	1	E9666	0,78	PAVIMENTADO	60,00	R$ 520,41	R$ 1.217,76
SICRO	E9775	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA COM MARTELO HIDRÁULICO DE 1.500 KG - 117 KW	1	90,00	1	E9666	0,82	PAVIMENTADO	60,00	R$ 520,41	R$ 640,11
SICRO	E9660	GUINDASTE MÓVEL SOBRE ESTEIRAS COM CAPACIDADE DE 40 T - 186 KW	1	90,00	1	E9018	0,74	PAVIMENTADO	60,00	R$ 619,65	R$ 687,81
SICRO	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	2	90,00	1	E9666	0,68	PAVIMENTADO	60,00	R$ 520,41	R$ 1.061,64
SICRO	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	1	90,00	1	E9665	0,69	PAVIMENTADO	60,00	R$ 467,18	R$ 483,53
SICRO	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	1	90,00	1	E9665	0,68	PAVIMENTADO	60,00	R$ 467,18	R$ 476,52
SICRO	E9685	ROLO COMPACTADOR PÉ DE CARNEIRO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11,6 T - 82 KW	2	90,00	1	E9665	0,70	PAVIMENTADO	60,00	R$ 467,18	R$ 981,08
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 120 KW	1	90,00	1	E9687	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 185,95	R$ 278,93
SICRO	E9792	CAMINHÃO PARA HIDROSSEMEADURA COM CAPACIDADE DE 7.500 L - 77,2 KW/235 KW	1	90,00	1	E9792	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 677,35	R$ 1.016,02
SICRO	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	1	90,00	1	E9571	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 398,48	R$ 597,72
SICRO	E9509	CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 6.000 L - 7 KW/136 KW	1	90,00	1	E9509	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 366,86	R$ 550,30
SICRO	E9558	TANQUE DE ESTOCAGEM DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 30.000 L	1	90,00	1	E9018	0,67	PAVIMENTADO	60,00	R$ 619,65	R$ 622,75
SICRO	E9645	CAMINHÃO DEMARCADOR DE FAIXAS COM SISTEMA DE PINTURA A QUENTE - 5 KW/30,10 KW/136 KW	1	90,00	1	E9645	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 734,13	R$ 1.101,20
SICRO	E9018	CAVALO MECÂNICO COM DOLLY INTERMEDIÁRIO E SEMIRREBOQUE DE 4 EIXOS COM CAPACIDADE DE 53 T - 323 KW	2	90,00	2	E9018	1,00	PAVIMENTADO	30,00	R$ 619,65	R$ 7.435,80
SICRO	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 20 T - 276 KW	4	90,00	2	E9665	1,00	PAVIMENTADO	30,00	R$ 467,18	R$ 11.212,29
SICRO	E9666	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 32 T - 302 KW	5	90,00	2	E9666	1,00	PAVIMENTADO	30,00	R$ 520,41	R$ 15.612,37
SICRO	E9041	CAMINHÃO GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T E CARROCERIA DE 11,5 T - 188 KW (CONTAINER)	2	90,00	2	E9041	1,00	PAVIMENTADO	60,00	R$ 437,65	R$ 2.625,92

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

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE							CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN								R$ 122.466,02
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DM (km)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO		TIPO DE PAVIMENTO	V (km/h)	CHP	CMob
						EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	FU				

OBS:

1- A planilha apresenta o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Mobilização e Desmobilização (Volume 08) d o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) e Caderno Técnico Parâmetros de Equipamentos do SICRO, referente a data base de Abril/2026;

2- A fórmula acima foi utilizada para o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Volume 08 - 2025, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.

3- Onde:

CMob=custo de mobilização, em reais;

DM=distância de mobilização, em quilômetros. Como origem o centro da capital estadual mais próxima e como destino o local do canteiro de obra, sendo a distância mínima de 50 km;

DM (km)= 90

K=fator relacionado à necessidade de retorno do equipamento transportador a sua origem. Será igual a 1 quando o equipamento não retornar e 2 quando o equipamento retornar ao local de origem;

FU=fator de utilização do equipamento transportador, conforme Caderno Técnico Parâmetros de Equipamentos do SICRO, referente a data base de Abril/2026;

V=velocidade média de transporte, em quilômetros por hora. Variável conforme tabela de referência, no manual supracitado, em função do tipo de pavimento;

CHP=custo horário produtivo do equipamento transportador, em reais por hora.

4- Para o custo total de Mobilização e Desmobilização o somatório dos custos de mobilização de cada equipamento é multiplicado por 2.

5- Os custos relacionados à mobilização e desmobilização de equipamentos são impactados pela aplicação da taxa de Benefícios de Despesas Indiretas (BDI).

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

_____
RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

_____
JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%	BDI= 16,80%	

agosto-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON]
	DATA REFERÊNCIA: junho-26				I_i= 618,803 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 2.753,40	R$ 4.021,45	TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE	227,00	2,289853	R$ 271,87	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 4.301,91	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 3.083,75	R$ 4.503,94	DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO	528,00		R$ 517,26	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 5.041,25	**R$ 4.301,91**
SÃO PAULO[3]	R$ 3.049,39	R$ 4.453,75	PRAIA BRAVA	611,00		R$ 584,93	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 5.055,92	

$$PREÇO\ INSUMO = \frac{PREÇO\ ANP\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + CONFINS\ - ((PIS + COFINS) x\ ICMS))} \qquad R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} + 1 \qquad CUSTO\ TRANSPORTE = \frac{(26{,}939 + 0{,}253\ x\ D)\ x\ R\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - ICMS}$$

OBS:
1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR
2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP
3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC
4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA E CÁLCULO DO CUSTO DO PEDÁGIO ATRAVÉS DO SITE ROTAS BRASIL https://rotasbrasil.com.br/
I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 06/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviarias-jun-2026.pdf
I_0=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBRASROD.2014.pdf
(26,939 + 0,253 x D)→EQUAÇÕES TARIFÁRIAS PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DOS MATERIAIS ASFÁLTICOS, RODOVIA PAVIMENTADA - TABELA 63. MANUAL DE CUSTOS DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES, VOLUME 1-METODOLOGIA E CONCEITOS

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**ICMS= 17,00%**	**PIS= 0,65%**	**COFINS= 3,00%**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**	**MATERIAL**	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	**BDI= 24,03%**	**BDI= 16,80%**	

agosto-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON]
	DATA REFERÊNCIA: junho-26				I_i= 618,803 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 3.299,82	R$ 4.819,51	TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE	227,00	2,289853	R$ 271,87	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 5.099,97	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 3.542,68	R$ 5.174,22	DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO	528,00		R$ 517,26	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 5.711,53	**R$ 5.099,97**
SÃO PAULO[3]	R$ 3.461,00	R$ 5.054,92	PRAIA BRAVA	611,00		R$ 584,93	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 5.657,09	

$$PREÇO\ INSUMO = \frac{PREÇO\ ANP\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + CONFINS\ - ((PIS + COFINS) x\ ICMS))} \qquad R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} + 1 \qquad CUSTO\ TRANSPORTE = \frac{(26{,}939 + 0{,}253\ x\ D)\ x\ R\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - ICMS}$$

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

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

I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 06/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviarias-jun-2026.pdf

I_0=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBRASROD.2014.pdf

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

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%	BDI= 16,80%	

agosto-26

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

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][5]
	DATA REFERÊNCIA: junho-26				I_i= 618,803 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	BALTT	198,00	2,289853	R$ 248,23	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.604,25	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		528,00		R$ 517,26	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.071,76	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		582,00		R$ 561,28	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.812,73	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	BARRACÃO BRITAGEM E PAVIMENTADORA	239,00	2,289853	R$ 281,65	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.637,67	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		563,00		R$ 545,79	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.100,29	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		622,00		R$ 593,89	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.845,34	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	BRITACOM BRITAGEM E COMÉRCIO DE AGREGADOS E PAVIMENTAÇÕES	185,00	2,289853	R$ 237,63	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.593,65	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		587,00		R$ 565,36	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.119,86	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		568,00		R$ 549,87	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.801,32	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	BRITAGEM GASPAR	241,00	2,289853	R$ 283,28	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.639,30	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		586,00		R$ 564,55	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.119,05	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		624,00		R$ 595,53	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.846,98	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	PACOPEDRA OBRAS DE INFRAESTRUTURA	237,00	2,289853	R$ 280,02	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.636,04	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		565,00		R$ 547,43	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.101,93	R$ 6.627,89
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		620,00		R$ 592,26	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.843,71	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	A.J. POTTER	227,00	2,289853	R$ 271,87	R$ 171,00	R$ 8,59	R$ 6.627,89	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		466,00		R$ 466,72	R$ 399,00	R$ 20,05	R$ 7.021,22	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		611,00		R$ 584,93	R$ 343,00	R$ 17,24	R$ 6.836,38	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	PEDRITA PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO	275,00	2,289853	R$ 311,00	R$ 228,00	R$ 11,46	R$ 6.669,89	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		472,00		R$ 471,61	R$ 342,00	R$ 17,19	R$ 7.023,25	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		659,00		R$ 624,06	R$ 400,00	R$ 20,10	R$ 6.878,37	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	PLM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO	264,00	2,289853	R$ 302,03	R$ 228,00	R$ 11,46	R$ 6.660,92	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		494,00		R$ 489,54	R$ 342,00	R$ 17,19	R$ 7.041,18	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		647,00		R$ 614,28	R$ 400,00	R$ 20,10	R$ 6.868,59	
PARANÁ[1]	R$ 4.345,95	R$ 6.347,43	SULCATARINENSE	285,00	2,289853	R$ 319,15	R$ 228,00	R$ 11,46	R$ 6.678,04	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.474,00	R$ 6.534,45		466,00		R$ 466,72	R$ 342,00	R$ 17,19	R$ 7.018,36	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.268,43	R$ 6.234,21		669,00		R$ 632,21	R$ 400,00	R$ 20,10	R$ 6.886,52	

$$PREÇO\ INSUMO = \frac{PREÇO\ ANP\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - (ICMS + PIS + CONFINS\ - ((PIS + COFINS) x\ ICMS))} \qquad R = \frac{(I_i - I_0)}{I_0} + 1 \qquad CUSTO\ TRANSPORTE = \frac{(26{,}939 + 0{,}253\ x\ D)\ x\ R\ x\ (1 + BDI\ MATERIAL)}{1 - ICMS}$$

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM PLUVIAL, CICLOVIA, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	ICMS= 17,00%	PIS= 0,65%	COFINS= 3,00%
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	
TRECHO 3B DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA	BDI= 24,03%	BDI= 16,80%	

agosto-26

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

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][5]
	DATA REFERÊNCIA: junho-26				I_i= 618,803 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

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

I_i=ÍNDICE DE PREÇO REFERENTE AO MÊS DE REAJUSTAMENTO, PAVIMENTAÇÃO 06/26 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-referenciais/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/dnit_iii-04-0_divulgacao-indices-obras-rodoviarias-jun-2026.pdf

I_0=ÍNDICE DE PREÇO VERIFICADO NO MÊS-BASE DO CONTRATO, PAVIMENTAÇÃO 07/14 https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/INDICESDEREAJ.DEOBRASROD.2014.pdf

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

5- O TOTAL DO BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO DE VALOR R$ 6.593,65, COM ORIGEM NA REPAR/PR E AQUISIÇÃO NA BRITACOM, NÃO FOI O ADOTADO COMO PREÇO DE REFERÊNCIA, POIS A DISTÂNCIA DA AQUISIÇÃO NA BRITACOM ATÉ O LOCAL DA OBRA É DE 60,0 KM, RESULTANDO NO TOTAL DOS SERVIÇOS, REFERENTES AO CONCRETO ASFÁLTICO, DE R$ 250.672,40 A MAIS SE COMPARADO AO TOTAL DOS MESMOS SERVIÇOS COM A AQUISAÇÃO NA A.J. POTTER, CUJA A DISTÂNCIA ATÉ A OBRA É DE 15,1 KM.

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - SEEL / MACCAFERRI**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		REVESTIMENTO CORTICAL	**UN**			**R$ 9.207.874,09**
SEEL	MÃO DE OBRA	PERFURAÇÃO PARA CHUMBADORES E TIRANTES EXECUTADA EM NÍVEL DE TERRENO EM ROCHA	M	4.600,0000	R$ 810,00	R$ 3.726.000,00
SEEL	MÃO DE OBRA	CHUMBADOR DE AÇO D = 32 MM, ST 50/55 - INCLUSIVE INJEÇÃO - EXCETO ANCORAGEM E PERFURAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DE RAPELISTA OU MANIPULADOR	M	4.600,0000	R$ 512,00	R$ 2.355.200,00
SEEL	MÃO DE OBRA	ANCORAGEM DE CHUMBADOR DE MONOBARRA, PARA REVESTIMENTO EM TELA METÁLICA DE ALTA RESISTÊNCIA EXECUTADO COM MANIPULADOR, RAPELISTA OU GUINDASTE	UN	1.150,0000	R$ 1.214,00	R$ 1.396.100,00
SEEL	MÃO DE OBRA	INSTALAÇÃO DE TELA METÁLICA PARA PROTEÇÃO DE TALUDE	M2	2.750,0000	R$ 349,00	R$ 959.750,00
MACCAFERRI	MATERIAL	STEELGRID® HR 30	M2	2.750,0000	R$ 250,53	R$ 688.947,39
MACCAFERRI	MATERIAL	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	770,0000	R$ 64,12	R$ 49.369,28
MACCAFERRI	MATERIAL	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	1.925,0000	R$ 13,45	R$ 25.892,21
MACCAFERRI	MATERIAL	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	170,0000	R$ 38,91	R$ 6.615,21

		SOLO GRAMPEADO	**UN**			**R$ 11.478.679,99**
SEEL	MÃO DE OBRA	PERFURAÇÃO PARA CHUMBADORES E TIRANTES EXECUTADA EM NÍVEL DE TERRENO EM SOLO	M	3.456,0000	R$ 312,00	R$ 1.078.272,00
SEEL	MÃO DE OBRA	PERFURAÇÃO PARA CHUMBADORES E TIRANTES EXECUTADA EM NÍVEL DE TERRENO EM ROCHA	M	5.184,0000	R$ 810,00	R$ 4.199.040,00
SEEL	MÃO DE OBRA	CHUMBADOR DE AÇO D = 32 MM, ST 50/55 - INCLUSIVE INJEÇÃO - EXCETO ANCORAGEM E PERFURAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DE RAPELISTA OU MANIPULADOR	M	8.640,0000	R$ 512,00	R$ 4.423.680,00
SEEL	MÃO DE OBRA	ANCORAGEM DE CHUMBADOR DE MONOBARRA, PARA REVESTIMENTO EM TELA METÁLICA DE ALTA RESISTÊNCIA EXECUTADO COM MANIPULADOR, RAPELISTA OU GUINDASTE	UN	720,0000	R$ 1.214,00	R$ 874.080,00
SEEL	MÃO DE OBRA	INSTALAÇÃO DE TELA METÁLICA PARA PROTEÇÃO DE TALUDE	M2	1.750,0000	R$ 291,00	R$ 509.250,00
MACCAFERRI	MATERIAL	MACMAT® HS 100	M2	1.750,0000	R$ 197,36	R$ 345.385,99
MACCAFERRI	MATERIAL	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	520,0000	R$ 64,12	R$ 33.340,29
MACCAFERRI	MATERIAL	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	815,0000	R$ 13,45	R$ 10.962,15
MACCAFERRI	MATERIAL	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	120,0000	R$ 38,91	R$ 4.669,56

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - ESTABILIZE / MACCAFERRI / DYWIDAG / SINAPI**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		REVESTIMENTO CORTICAL	**UN**			**R$ 3.570.469,43**
ESTABILIZE	SERVIÇO	PERFURAÇÃO EM ROCHA Ø75 MM PARA CHUMBADORES	M	4.600,0000	R$ 280,00	R$ 1.288.000,00
ESTABILIZE	SERVIÇO	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES - EXCLUSIVE MATERIAIS	M	4.600,0000	R$ 30,00	R$ 138.000,00
ESTABILIZE	SERVIÇO	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO FCK 25 MPA - EXCLUSIVE MATERIAIS	M	4.600,0000	R$ 40,00	R$ 184.000,00
SINAPI	90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO	CHP	101,2000	R$ 15,16	R$ 1.534,19
SINAPI	90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO	CHI	1.969,8733	R$ 5,21	R$ 10.263,03
ESTABILIZE	SERVIÇO	PREPARO E INSTALAÇÃO DE TELA STEELGRID® HR 30, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS, PLACAS, CABOS - EXCLUSIVE MATERIAIS	M2	2.750,0000	R$ 120,00	R$ 330.000,00
MACCAFERRI	INSUMO	STEELGRID® HR 30	M2	2.750,0000	R$ 250,53	R$ 688.947,39
MACCAFERRI	INSUMO	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	770,0000	R$ 64,12	R$ 49.369,28
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	1.925,0000	R$ 13,45	R$ 25.892,21
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	170,0000	R$ 38,91	R$ 6.615,21
MACCAFERRI	INSUMO	HR PLATE® (1,5X1,5)	PÇ	1.150,0000	R$ 240,75	R$ 276.862,50
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	34.895,1400	R$ 0,90	R$ 31.405,62
DYWIDAG	INSUMO	BARRA GW 520/690 (DEMAIS EST.) - 32 MM	M	4.600,0000	R$ 93,00	R$ 427.800,00
DYWIDAG	INSUMO	PORCA HEXAGONAL GW32/PLUS - H=85 MM	UN	1.150,0000	R$ 85,20	R$ 97.980,00
DYWIDAG	INSUMO	ESP. CARAMB FW/GW32	UN	2.300,0000	R$ 6,00	R$ 13.800,00

		SOLO GRAMPEADO	**UN**			**R$ 3.287.328,21**
ESTABILIZE	SERVIÇO	PERFURAÇÃO EM ROCHA Ø75 MM PARA CHUMBADORES	M	8.640,0000	R$ 110,00	R$ 950.400,00
ESTABILIZE	SERVIÇO	MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE CHUMBADORES - EXCLUSIVE MATERIAIS	M	8.640,0000	R$ 30,00	R$ 259.200,00
ESTABILIZE	SERVIÇO	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO FCK 25 MPA - EXCLUSIVE MATERIAIS	M	8.640,0000	R$ 40,00	R$ 345.600,00
SINAPI	90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO	CHP	190,0800	R$ 15,16	R$ 2.881,61
SINAPI	90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO	CHI	3.699,9360	R$ 5,21	R$ 19.276,66
ESTABILIZE	SERVIÇO	PREPARO E INSTALAÇÃO DE TELA MACMAT HS 100, INCLUINDO INSTALAÇÃO DE ACESSÓRIOS, PLACAS, CABOS - EXCLUSIVE MATERIAIS	M2	1.750,0000	R$ 110,00	R$ 192.500,00
MACCAFERRI	INSUMO	MACMAT® HS 100	M2	1.750,0000	R$ 197,36	R$ 345.385,99
MACCAFERRI	INSUMO	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	520,0000	R$ 64,12	R$ 33.340,29
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	815,0000	R$ 13,45	R$ 10.962,15
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	120,0000	R$ 38,91	R$ 4.669,56
MACCAFERRI	INSUMO	HR PLATE® (1,5X1,5)	PÇ	720,0000	R$ 240,75	R$ 173.340,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	65.542,1760	R$ 0,90	R$ 58.987,95
DYWIDAG	INSUMO	BARRA GW 520/690 (DEMAIS EST.) - 32 MM	M	8.640,0000	R$ 93,00	R$ 803.520,00
DYWIDAG	INSUMO	PORCA HEXAGONAL GW32/PLUS - H=85 MM	UN	720,0000	R$ 85,20	R$ 61.344,00
DYWIDAG	INSUMO	ESP. CARAMB FW/GW32	UN	4.320,0000	R$ 6,00	R$ 25.920,00

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 — **COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO - GEOBLU / MACCAFERRI / DYWIDAG / SINAPI**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
		REVESTIMENTO CORTICAL	**UN**			**R$ 4.147.469,43**
GEOBLU	SERVIÇO	STEELGRID HR30	M2	2.750,0000	R$ 380,00	R$ 1.045.000,00
GEOBLU	SERVIÇO	CHUMBADORES	M	4.600,0000	R$ 320,00	R$ 1.472.000,00
SINAPI	90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO	CHP	101,2000	R$ 15,16	R$ 1.534,19
SINAPI	90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO	CHI	1.969,8733	R$ 5,21	R$ 10.263,03
MACCAFERRI	INSUMO	STEELGRID® HR 30	M2	2.750,0000	R$ 250,53	R$ 688.947,39
MACCAFERRI	INSUMO	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	770,0000	R$ 64,12	R$ 49.369,28
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	1.925,0000	R$ 13,45	R$ 25.892,21
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	170,0000	R$ 38,91	R$ 6.615,21
MACCAFERRI	INSUMO	HR PLATE® (1,5X1,5)	PÇ	1.150,0000	R$ 240,75	R$ 276.862,50
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	34.895,1400	R$ 0,90	R$ 31.405,62
DYWIDAG	INSUMO	BARRA GW 520/690 (DEMAIS EST.) - 32 MM	M	4.600,0000	R$ 93,00	R$ 427.800,00
DYWIDAG	INSUMO	PORCA HEXAGONAL GW32/PLUS - H=85 MM	UN	1.150,0000	R$ 85,20	R$ 97.980,00
DYWIDAG	INSUMO	ESP. CARAMB FW/GW32	UN	2.300,0000	R$ 6,00	R$ 13.800,00

		SOLO GRAMPEADO	**UN**			**R$ 4.794.428,21**
GEOBLU	SERVIÇO	MACMAT HS100	M2	1.750,0000	R$ 280,00	R$ 490.000,00
GEOBLU	SERVIÇO	CHUMBADORES	M	8.640,0000	R$ 320,00	R$ 2.764.800,00
SINAPI	90637	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHP DIURNO	CHP	190,0800	R$ 15,16	R$ 2.881,61
SINAPI	90638	MISTURADOR DUPLO HORIZONTAL DE ALTA TURBULÊNCIA, CAPACIDADE / VOLUME 2 X 500 LITROS, MOTORES ELÉTRICOS MÍNIMO 5 CV CADA, PARA NATA CIMENTO, ARGAMASSA E OUTROS - CHI DIURNO	CHI	3.699,9360	R$ 5,21	R$ 19.276,66
MACCAFERRI	INSUMO	MACMAT® HS 100	M2	1.750,0000	R$ 197,36	R$ 345.385,99
MACCAFERRI	INSUMO	CABO DE AÇO Ø16 MM	M	520,0000	R$ 64,12	R$ 33.340,29
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø8 MM	PÇ	815,0000	R$ 13,45	R$ 10.962,15
MACCAFERRI	INSUMO	PRESILHA PARA CABO Ø16 MM	PÇ	120,0000	R$ 38,91	R$ 4.669,56
MACCAFERRI	INSUMO	HR PLATE® (1,5X1,5)	PÇ	720,0000	R$ 240,75	R$ 173.340,00
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	65.542,1760	R$ 0,90	R$ 58.987,95
DYWIDAG	INSUMO	BARRA GW 520/690 (DEMAIS EST.) - 32 MM	M	8.640,0000	R$ 93,00	R$ 803.520,00
DYWIDAG	INSUMO	PORCA HEXAGONAL GW32/PLUS - H=85 MM	UN	720,0000	R$ 85,20	R$ 61.344,00
DYWIDAG	INSUMO	ESP. CARAMB FW/GW32	UN	4.320,0000	R$ 6,00	R$ 25.920,00

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM PARA EXECUÇÃO DA PAREDE DIAFRAGMA

SEÇÃO TRANSVERSAL		ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME ACUMULADO DE CORTE	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO
ESTACA	METROS	(m²)	(m²)	(m)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
ETAPA 1								
87	0,00	3,600	2,040	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000
88	0,00	0,000	9,860	20,00	36,000	119,000	36,000	119,000
89	0,00	0,000	12,230	20,00	0,000	220,900	36,000	339,900
TOTAL		*3,600*	*24,130*	*40,00*	*36,00*	*339,90*		
ETAPA 2								
90	0,00	0,280	6,640	20,00	2,800	188,700	38,800	528,600
91	0,00	0,000	9,240	20,00	2,800	158,800	41,600	687,400
92	0,00	0,020	9,550	20,00	0,200	187,900	41,800	875,300
TOTAL		*0,300*	*25,430*	*60,00*	*5,80*	*535,40*		
ETAPA 3								
93	0,00	0,000	22,250	20,00	0,200	318,000	42,000	1.193,300
94	0,00	0,000	22,030	20,00	0,000	442,800	42,000	1.636,100
95	0,00	0,000	23,930	20,00	0,000	459,600	42,000	2.095,700
TOTAL		*0,000*	*68,210*	*60,00*	*0,20*	*1.220,40*		
ETAPA 4								
96	0,00	0,000	23,860	20,00	0,000	477,900	42,000	2.573,600
97	0,00	0,000	6,860	20,00	0,000	307,200	42,000	2.880,800
98	0,00	3,000	3,010	20,00	30,000	98,700	72,000	2.979,500
TOTAL		*3,000*	*33,730*	*60,00*	*30,00*	*883,80*		

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

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

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE VOLUME DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TRANSVERSAL		ÁREA DE CORTE	ÁREA DE CORTE	ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE ATERRO	ÁREA DE ATERRO	COMPRIMENTO DO EIXO/BTK - TRANSPOSE DE 1,50 M	DISTÂNCIA	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE CORTE	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	VOLUME DE ATERRO	ÁREA DE	VOLUME ACUMULADO DE CORTE	VOLUME ACUMULADO DE CORTE	VOLUME ACUMULADO DE CORTE	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO	VOLUME ACUMULADO DE ATERRO	VOLUME LÍQUIDO
ESTACA	METROS	1ª CATEGORIA (m²)	2ª CATEGORIA (m²)	3ª CATEGORIA (m²)	BRITA Nº 1 (m²)	BRITA Nº 2 (m²)	(m²)	MACADAME SECO (m²)	(m)	(m)	1ª CATEGORIA (m³)	2ª CATEGORIA (m³)	3ª CATEGORIA (m³)	BRITA Nº 1 (m³)	BRITA Nº 2 (m³)	(m³)	GEOTÊXTIL (m²)	1ª CATEGORIA (m³)	2ª CATEGORIA (m³)	3ª CATEGORIA (m³)	BRITA Nº 1 (m³)	BRITA Nº 2 (m³)	MACADAME SECO (m³)	(m³)
AV OSVALDO REIS - NESTE																									
62	0,00	37,490	0,000	0,000	0,000	0,000	0,850	0,000	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
63	0,00	39,310	0,000	0,000	0,000	0,000	100,460	13,040	67,080	20,00	768,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.035,100	130,400	1.340,680	768,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1.035,100	130,400	-267,100
64	0,00	45,070	0,000	0,000	0,000	0,000	125,880	18,600	76,420	20,00	843,800	0,000	0,000	0,000	0,000	2.285,400	316,600	1.532,400	1.611,800	0,000	0,000	0,000	0,000	3.320,500	447,200	-1.708,700
65	0,00	39,080	0,000	0,000	0,000	0,000	109,470	15,930	64,640	20,00	841,500	0,000	0,000	0,000	0,000	2.263,100	345,200	1.332,800	2.453,300	0,000	0,000	0,000	0,000	5.584,000	792,400	-3.163,700
66	0,00	37,510	0,000	0,000	0,000	0,000	86,790	15,270	64,020	20,00	765,900	0,000	0,000	0,000	0,000	1.872,600	311,900	1.280,400	3.219,200	0,000	0,000	0,000	0,000	7.456,600	1.104,300	-4.237,400
67	0,00	37,900	0,000	0,000	0,000	0,000	86,490	15,440	64,660	20,00	754,100	0,000	0,000	0,000	0,000	1.724,800	307,300	1.293,200	3.973,300	0,000	0,000	0,000	0,000	9.181,400	1.411,600	-5.208,100
68	0,00	41,440	0,000	0,000	0,000	0,000	120,690	16,910	70,570	20,00	793,400	0,000	0,000	0,000	0,000	2.063,800	323,500	1.411,400	4.766,700	0,000	0,000	0,000	0,000	11.245,200	1.734,900	-6.478,500
69	0,00	46,980	0,000	0,000	0,000	0,000	168,490	18,810	78,150	20,00	874,200	0,000	0,000	0,000	0,000	2.895,800	357,200	1.563,000	5.640,900	0,000	0,000	0,000	0,000	14.141,000	2.092,100	-8.486,100
70	0,00	48,510	0,000	0,000	0,000	0,000	196,660	19,850	82,360	20,00	944,900	0,000	0,000	0,000	0,000	3.601,500	386,600	1.647,200	6.585,800	0,000	0,000	0,000	0,000	17.768,500	2.478,700	-11.202,700
71	0,00	42,070	0,000	0,000	0,000	0,000	174,640	0,000	0,000	20,00	905,800	0,000	0,000	0,000	0,000	3.713,000	194,500	0,000	7.491,400	0,000	0,000	0,000	0,000	21.521,500	2.677,200	-14.009,900
72	0,00	32,070	0,000	0,000	0,000	0,000	116,680	0,000	0,000	20,00	741,400	0,000	0,000	0,000	0,000	2.911,200	0,000	0,000	8.233,000	0,000	0,000	0,000	0,000	24.414,700	2.677,200	-16.181,700
73	0,00	31,060	0,000	0,000	0,000	0,000	79,140	0,000	0,000	20,00	631,300	0,000	0,000	0,000	0,000	1.912,200	0,000	0,000	8.864,300	0,000	0,000	0,000	0,000	26.326,900	2.677,200	-17.762,600
74	0,00	22,730	0,000	0,000	0,000	0,000	43,630	0,000	0,000	20,00	537,900	0,000	0,000	0,000	0,000	1.161,700	0,000	0,000	9.402,200	0,000	0,000	0,000	0,000	27.488,600	2.677,200	-18.086,400
74	10,00	51,980	0,000	0,000	0,000	0,000	32,930	0,000	0,000	10,00	191,500	0,000	0,000	0,000	0,000	372,700	0,000	0,000	9.595,750	0,000	0,000	0,000	0,000	27.861,300	2.677,200	-18.265,600
75	0,00	17,010	4,500	0,000	0,000	0,000	5,270	0,000	0,000	10,00	164,950	22,500	0,000	0,000	0,000	190,950	0,000	0,000	9.760,700	22,500	0,000	0,000	0,000	28.052,300	2.677,200	-18.268,100
75	10,00	77,410	34,270	29,470	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	472,100	194,860	148,530	10,300	30,900	117,800	0,000	0,000	10.232,800	256,910	148,530	10,300	30,900	28.170,100	2.677,200	-17.572,600
76	0,00	86,590	38,050	81,880	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	820,000	361,600	557,750	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	11.052,800	577,910	706,100	30,900	92,700	28.353,100	2.677,200	-14.016,300
76	10,00	97,930	52,200	142,420	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	922,600	451,250	1.117,500	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	11.975,400	1.029,200	1.823,600	51,500	154,500	28.536,100	2.677,200	-13.707,900
77	0,00	127,500	60,330	206,480	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.127,150	562,650	1.730,500	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	13.102,550	1.591,850	3.554,100	72,100	216,300	28.719,100	2.677,200	-10.470,650
77	10,00	130,160	79,370	273,000	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.310,000	673,500	2.387,400	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	14.435,550	2.265,350	5.941,500	92,700	278,100	28.902,100	2.677,200	-9.259,750
78	0,00	154,650	81,200	331,780	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.468,750	777,850	3.023,900	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	15.904,300	3.043,200	8.965,400	113,300	339,900	29.085,100	2.677,200	-1.172,250
78	10,00	148,230	80,370	320,380	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.516,400	807,500	3.260,800	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	17.418,700	3.850,700	12.226,200	133,900	401,700	29.268,100	2.677,200	4.227,300
79	0,00	142,140	70,620	263,270	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.451,850	754,450	2.918,250	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	18.870,550	4.605,150	15.144,450	154,500	463,500	29.451,100	2.677,200	9.168,850
79	10,00	139,700	67,620	161,900	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.409,450	691,200	2.125,850	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	20.280,000	5.296,350	17.270,300	175,100	525,300	29.634,100	2.677,200	13.112,950
80	0,00	104,280	53,660	60,390	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.120,150	606,400	1.111,450	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	21.400,150	5.902,750	18.381,750	195,700	587,100	29.817,100	2.677,200	15.767,350
81	0,00	23,600	0,000	0,000	0,000	0,000	25,540	0,000	0,000	20,00	1.278,000	536,800	603,800	20,600	61,800	618,900	0,000	0,000	22.678,150	6.439,550	18.985,550	216,300	648,900	30.436,000	2.677,200	17.757,750
82	0,00	26,030	0,000	0,000	0,000	0,000	51,030	0,000	0,000	20,00	496,300	0,000	0,000	0,000	0,000	764,200	0,000	0,000	23.075,250	6.439,200	18.985,650	216,300	648,900	31.022,250	2.677,200	17.477,850
83	0,00	30,150	31,480	0,000	0,000	0,000	8,890	0,000	0,000	20,00	561,800	314,900	0,000	0,000	0,000	599,200	0,000	0,000	23.637,050	6.754,100	18.985,650	216,300	648,900	31.621,450	2.677,200	17.755,850
84	0,00	67,260	68,600	0,620	0,000	0,000	0,850	0,000	0,000	20,00	974,100	1.000,900	6,200	0,000	0,000	97,400	0,000	0,000	24.611,150	7.755,000	18.991,850	216,300	648,900	31.718,850	2.677,200	19.039,150
84	10,00	127,900	82,700	37,380	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	975,850	756,500	190,030	10,300	30,900	95,700	0,000	0,000	25.586,950	8.511,500	19.181,850	226,600	679,800	31.814,600	2.677,200	21.463,700
85	0,00	141,620	88,050	71,410	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	1.347,600	853,750	544,910	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	26.934,550	9.365,250	19.726,800	247,200	741,600	31.997,600	2.677,200	24.029,000
86	10,00	43,170	52,840	187,790	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	918,950	954,950	1.297,000	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	27.853,500	10.320,200	21.023,800	267,800	803,400	32.180,600	2.677,200	26.366,400
86	0,00	38,720	94,630	171,450	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	404,450	937,350	1.795,950	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	28.257,950	11.257,550	22.819,750	288,400	865,200	32.363,600	2.677,200	29.921,150
86	10,00	39,370	96,210	143,510	2,060	6,180	18,300	0,000	0,000	10,00	390,450	954,250	1.574,100	20,600	61,800	183,000	0,000	0,000	28.648,400	12.211,800	24.394,300	309,000	927,000	32.546,600	2.677,200	32.017,400
87	0,00	26,450	72,880	83,140	1,770	5,310	14,310	0,000	0,000	10,00	329,100	845,500	1.115,250	19,150	57,450	163,050	0,000	0,000	28.977,500	13.057,300	25.509,550	328,150	984,450	32.709,650	2.677,200	34.804,200
87	10,00	32,890	76,030	47,410	1,920	5,760	14,140	0,000	0,000	10,00	296,700	749,500	614,750	17,950	53,850	144,350	0,000	0,000	29.274,200	13.751,150	26.124,300	346,100	1.038,300	32.854,000	2.677,200	36.315,850
88	0,00	42,000	76,540	30,690	1,670	5,560	15,290	0,000	0,000	10,00	374,450	772,850	390,500	18,450	55,100	149,750	0,000	0,000	29.648,650	14.524,000	26.514,800	364,550	1.093,400	33.003,750	2.677,200	37.743,900
88	10,00	31,910	61,570	35,740	1,920	5,750	16,140	0,000	0,000	10,00	369,750	720,550	352,250	18,950	56,550	157,700	0,000	0,000	30.018,400	15.244,550	26.867,050	383,500	1.149,950	33.161,450	2.677,200	39.008,700
89	0,00	22,380	54,670	28,480	1,670	5,900	16,890	0,000	0,000	10,00	276,650	601,200	321,200	19,450	58,250	161,250	0,000	0,000	30.295,050	15.845,750	27.228,250	402,950	1.208,200	33.324,750	2.677,200	40.042,500
89	10,00	26,900	61,140	28,210	2,060	6,200	18,930	0,000	0,000	10,00	251,450	481,050	282,410	19,950	59,500	177,600	0,000	0,000	30.546,450	16.327,000	27.510,700	422,900	1.267,700	33.504,350	2.677,200	40.879,800
90	0,00	12,960	33,310	39,930	2,040	6,110	20,330	0,000	0,000	10,00	199,300	374,250	339,700	20,200	60,510	194,630	0,000	0,000	30.745,750	16.701,250	27.850,400	443,000	1.328,210	33.699,000	2.677,200	41.598,400
90	10,00	17,100	39,580	114,620	2,040	6,110	18,050	0,000	0,000	10,00	150,300	364,450	772,750	20,400	61,110	191,700	0,000	0,000	30.896,050	17.065,700	28.623,150	463,400	1.389,320	33.890,700	2.677,200	42.049,150
91	0,00	8,340	20,030	177,070	2,060	6,170	18,630	0,000	0,000	10,00	127,200	298,050	1.458,450	20,500	61,450	192,350	0,000	0,000	31.023,250	17.363,750	30.081,600	483,900	1.450,850	34.083,050	2.677,200	44.395,500
91	10,00	0,000	1,360	206,340	2,060	6,170	18,410	0,000	0,000	10,00	41,700	106,950	1.917,250	20,600	61,700	184,200	0,000	0,000	31.064,950	17.470,700	31.998,850	504,500	1.512,550	34.267,300	2.677,200	46.277,100
92	0,00	3,860	66,120	167,610	2,030	6,080	20,610	0,000	0,000	10,00	19,300	227,400	1.870,050	20,450	61,250	194,150	0,000	0,000	31.084,250	17.698,100	33.868,900	524,950	1.573,800	34.461,450	2.677,200	48.199,800
92	10,00	6,830	73,060	108,110	1,980	5,940	19,930	0,000	0,000	10,00	53,400	585,800	1.378,750	20,050	60,100	205,650	0,000	0,000	31.137,650	18.283,900	35.247,650	545,000	1.633,900	34.667,100	2.677,200	50.016,100
93	0,00	9,580	98,840	53,890	1,940	5,810	22,750	0,000	0,000	10,00	82,000	859,400	810,000	19,600	58,750	213,350	0,000	0,000	31.219,650	19.143,300	36.057,650	564,600	1.692,650	34.880,450	2.677,200	51.554,150
93	10,00	11,510	135,750	12,050	0,000	0,000	6,110	0,000	0,000	10,00	105,450	1.092,950	329,650	9,700	29,050	144,300	0,000	0,000	31.325,100	20.236,250	36.387,300	574,300	1.721,700	35.024,750	2.677,200	52.847,300
94	0,00	16,060	85,070	3,210	0,000	0,000	5,000	0,000	0,000	10,00	137,850	934,100	76,300	0,000	0,000	55,550	0,000	0,000	31.462,950	21.080,350	36.463,600	574,300	1.721,700	35.080,300	2.677,200	53.949,600
94	10,00	25,720	54,140	0,560	0,000	0,000	7,860	0,000	0,000	10,00	228,900	698,050	15,850	0,000	0,000	64,300	0,000	0,000	31.691,850	21.778,400	36.479,450	574,300	1.721,700	35.145,060	2.677,200	54.822,190
95	0,00	27,540	66,980	6,950	0,000	0,000	2,290	0,000	0,000	10,00	286,300	607,600	37,550	0,000	0,000	50,750	0,000	0,000	31.978,150	22.386,000	36.520,000	574,300	1.721,700	35.183,350	2.677,200	55.602,800
95	10,00	30,700	65,030	7,360	0,000	0,000	2,120	0,000	0,000	10,00	300,400	660,050	71,550	0,000	0,000	22,050	0,000	0,000	32.278,550	23.046,050	36.591,550	574,300	1.721,700	35.203,400	2.677,200	56.412,750
96	0,00	36,670	33,560	10,940	0,000	0,000	2,480	0,000	0,000	10,00	346,050	392,950	91,500	0,000	0,000	23,000	0,000	0,000	32.624,600	23.439,000	36.683,050	574,300	1.721,700	35.226,400	2.677,200	57.230,250
96	10,00	35,720	43,930	29,030	1,830	5,500	16,240	0,000	0,000	10,00	381,950	387,450	199,850	9,150	27,500	92,400	0,000	0,000	33.006,550	23.826,450	36.882,850	583,450	1.749,200	35.319,000	2.677,200	58.096,850
97	0,00	43,620	30,890	30,530	1,840	5,510	16,150	0,000	0,000	10,00	416,700	374,100	297,750	18,350	55,050	160,950	0,000	0,000	33.423,250	23.900,550	37.180,600	601,800	1.804,250	35.479,950	2.677,200	59.024,450
97	10,00	62,930	17,680	22,950	1,820	5,410	17,170	0,000	0,000	10,00	532,750	242,850	267,150	18,200	54,600	166,600	0,000	0,000	33.956,000	24.143,400	37.447,750	620,000	1.858,850	35.646,550	2.677,200	59.900,600
98	0,00	60,240	7,580	43,590	1,860	5,570	16,540	0,000	0,000	10,00	615,850	126,300	332,650	18,300	54,900	168,150	0,000	0,000	34.571,850	24.269,700	37.780,200	638,300	1.913,750	35.815,100	2.677,200	60.804,650
98	10,00	76,940	14,750	14,930	0,000	0,000	9,590	0,000	0,000	10,00	683,650	111,650	302,150	9,300	27,850	130,650	0,000	0,000	35.254,850	24.381,350	38.082,350	647,600	1.941,600	35.945,750	2.677,200	61.773,200
99	0,00	98,470	8,480	0,000	0,000	0,000	1,460	0,000	0,000	10,00	874,150	116,150	84,600	0,000	0,000	55,250	0,000	0,000	36.129,000	24.497,500	38.167,350	647,600	1.941,600	36.001,000	2.677,200	62.792,850
99	10,00	51,640	0,000	0,000	0,000	0,000	11,140	0,000	0,000	10,00	750,500	42,400	0,000	0,000	0,000	65,950	0,000	0,000	36.879,550	24.539,900	38.167,350	647,600	1.941,600	36.066,950	2.677,200	63.120,800
100	0,00	91,940	0,000	14,880	0,000	0,000	154,890	27,910	116,730	10,00	717,900	0,000	74,400	0,000	0,000	832,150	139,550	1.147,300	37.597,450	24.539,900	38.241,750	647,600	1.941,600	36.899,150	2.816,750	63.480,950
100	10,00	90,700	0,000	17,260	0,000	0,000	257,800	28,330	116,240	10,00	913,250	0,000	0,000	160,700	0,000	2.063,450	281,350	1.162,400	38.510,650	24.539,900	38.402,450	647,600	1.941,600	38.962,600	3.097,950	62.491,300
101	0,00	59,560	0,000	2,080	0,000	0,000	177,950	20,130	83,600	10,00	751,300	0,000	94,700	0,000	0,000	2.178,750	242,300	834,000	39.261,950	24.539,900	38.499,150	647,600	1.941,600	41.140,950	3.340,250	61.160,650
102	0,00	50,700	0,000	0,000	0,000	0,000	187,940	20,750	84,040	20,00	1.102,600	0,000	0,000	252,800	0,000	3.668,900	408,900	1.700,800	40.364,550	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	44.809,250	3.749,150	60.643,150
103	0,00	49,280	0,000	0,000	0,000	0,000	170,760	20,200	83,660	20,00	999,800	0,000	0,000	0,000	0,000	3.587,000	409,600	1.673,000	41.364,350	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	48.396,250	4.158,750	56.037,900
104	0,00	45,910	0,000	0,000	0,000	0,000	143,300	18,790	78,180	20,00	951,900	0,000	0,000	0,000	0,000	3.140,600	389,900	1.563,600	42.316,250	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	51.536,850	4.548,650	53.849,250
105	0,00	42,580	0,000	0,000	0,000	0,000	104,270	17,450	72,490	20,00	884,900	0,000	0,000	0,000	0,000	2.475,700	361,900	1.449,800	43.201,150	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	54.012,550	4.910,550	52.258,450
106	0,00	38,970	0,000	0,000	0,000	0,000	60,240	16,890	70,470	20,00	815,100	0,000	0,000	0,000	0,000	1.731,100	332,900	1.376,400	44.016,250	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	55.743,650	5.243,450	51.318,050
107	0,00	35,050	0,000	0,000	0,000	0,000	32,350	16,250	59,930	20,00	740,200	0,000	0,000	0,000	0,000	1.015,900	301,500	1.198,600	44.756,850	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	56.759,550	5.544,950	51.063,150
108	0,00	33,090	0,000	0,000	0,000	0,000	34,450	15,230	56,170	20,00	681,400	0,000	0,000	0,000	0,000	687,800	275,800	1.151,400	45.438,250	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	57.241,350	5.820,750	51.216,750
109	0,00	40,660	0,000	0,000	0,000	0,000	22,210	16,550	68,950	20,00	735,100	0,000	0,000	0,000	0,000	387,400	298,200	1.379,000	46.173,350	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	57.628,750	6.118,950	51.604,850
109	2,70	22,880	0,000	0,000	0,000	0,000	7,680	10,660	18,980	2,70	84,960	0,000	0,000	0,000	0,000	60,487	84,639	95,256	46.258,719	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	57.689,237	6.203,589	51.649,332
TOTAL		*3.697,580*	*2.361,370*	*3.820,450*	*62,730*	*191,070*	*3.488,200*	*356,960*	*1.491,280*		*46.258,719*	*24.539,900*	*38.519,950*	*647,600*	*1.941,600*	*57.648,237*	*6.153,389*	*26.087,146*								
RUA LAURA DOS SANTOS LAURENTINO																									
1	0,00	37,380	0,000	0,000	0,000	0,000	103,290	15,110	63,380	0,00	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	46.258,719	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	57.689,237	6.153,389	51.649,332
2	0,00	36,940	0,000	0,000	0,000	0,000	107,310	14,990	63,060	20,00	743,200	0,000	0,000	0,000	0,000	2.108,100	301,000	1.341,200	47.001,919	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	59.797,437	6.454,389	53.343,032
3	0,00	36,910	0,000	0,000	0,000	0,000	106,810	14,980	63,030	20,00	738,500	0,000	0,000	0,000	0,000	2.143,400	299,700	1.260,600	47.740,419	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	61.940,837	6.754,089	53.186,732
4	0,00	36,560	0,000	0,000	0,000	0,000	97,160	14,870	62,440	20,00	734,700	0,000	0,000	0,000	0,000	2.041,700	298,500	1.248,800	48.475,119	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	63.982,537	7.052,589	53.929,948
5	0,00	34,700	0,000	0,000	0,000	0,000	79,140	14,150	59,330	20,00	712,600	0,000	0,000	0,000	0,000	1.767,200	289,700	1.186,600	49.187,719	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	65.749,737	7.342,289	66.515,832
6	0,00	31,820	0,000	0,000	0,000	0,000	56,940	12,950	54,510	20,00	665,200	0,000	0,000	0,000	0,000	1.361,000	270,000	1.090,200	49.852,919	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	67.110,737	7.612,289	66.820,032
7	0,00	28,550	0,000	0,000	0,000	0,000	34,100	11,540	49,100	20,00	603,700	0,000	0,000	0,000	0,000	912,400	244,400	982,000	50.456,619	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	68.065,137	7.856,689	67.513,332
8	0,00	30,640	0,000	0,000	0,000	0,000	21,620	12,210	52,570	20,00	591,800	0,000	0,000	0,000	0,000	559,200	229,500	1.051,400	51.048,419	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	68.624,337	8.086,189	67.543,932
9	0,00	28,200	0,000	0,000	0,000	0,000	10,500	10,900	43,620	20,00	588,000	0,000	0,000	0,000	0,000	321,200	233,100	872,400	51.636,719	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	68.945,537	8.319,289	67.851,032
9	1,87	32,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,980	11,590	49,680	1,87	176,687	0,000	0,000	0,000	0,000	61,979	64,008	274,012	51.813,406	24.539,900	38.519,950	647,600	1.941,600	69.951,516	8.395,297	67.922,740
TOTAL		*3.012,690*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*629,680*	*132,260*	*557,710*		*3.554,687*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*0,000*	*11.282,279*	*2.241,908*	*9.227,012*								*-5.727,592*
TOTAL		**4.031,270**	**2.361,370**	**3.820,450**	**62,730**	**191,070**	**4.117,890**	**489,750**	**2.052,990**	**1.108,17**	**11.813,406**	**24.539,900**	**38.519,950**	**647,600**	**1.941,600**	**68.931,516**	**8.395,297**	**35.314,158**								**45.921,740**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Extensão (m)	Declividade - S (m/m)	Terreno: Área Contribuição - A_k (ha)				Terreno: Comprimento - L (m)	Terreno: Desnível - Δh (m)	C	Tempo inicial - ti (min)	Tempo de percurso - tp (min)	Tempo de concentração - tc (min)	Intensidade da chuva - i (mm/h)	Vazão - Q (m³/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras	Vazão plena - Qp (m³/s)	Q/Qp	y/D adotado	Verificação y/D adotado	y (m)	V/Vp	Velocidade plena - Vp (m/s)	V (m/s)	Verificação Velocidade	
		Montante	Jusante			Distância (m)	Largura (m)	Trecho	Acumulada									Calculado	Comercial									Vmín	Vmáx
RUA BRUNO FRANÇA																													
PV 21	CL12	32,704	32,374	7,00	0,04714			3,230	3,230			0,70	10,000	0,024	10,024	196,54	1,23537	0,61593	**0,80**	1	2,48825	0,49648	0,50	Ideal	0,400	1,0000	4,95	4,95	OK	Aceitável
CL12	PV 22	30,874	30,505	8,00	0,04613			0,000	3,230			0,70	10,024	0,027	10,051	196,34	1,23411	0,61820	**0,80**	1	2,46145	0,50138	0,50	Ideal	0,400	1,0000	4,90	4,90	OK	Aceitável
PV 22	CL13	29,005	28,525	10,00	0,04800			0,046	3,276			0,70	10,051	0,033	10,084	196,10	1,25016	0,61659	**0,80**	1	2,51084	0,49791	0,50	Ideal	0,400	1,0000	5,00	5,00	OK	Aceitável
CL13	PV 23	27,025	26,573	10,00	0,04520			0,000	3,276			0,70	10,084	0,034	10,118	195,86	1,24863	0,62329	**0,80**	1	2,43651	0,51247	0,51	Ideal	0,408	1,0084	4,85	4,89	OK	Aceitável
PV 23	PV 24	25,348	24,721	16,00	0,03919			0,064	3,340			0,70	10,118	0,057	10,175	195,45	1,27035	0,64434	**0,80**	1	2,26875	0,55993	0,54	Ideal	0,432	1,0320	4,51	4,65	OK	Aceitável
CONTRIBUIÇÃO - RUA JOSÉ TOMAZ DA ROCHA																													
CL 14	PV 24	25,365	24,941	6,00	0,07067			0,027	0,027			0,70	10,000	0,069	10,069	196,21	0,01031	0,09487	**0,60**	1	1,41464	0,00729	0,06	Ideal	0,036	0,2891	5,00	1,45	OK	Ideal
PV 24	CL 15	24,721	23,687	34,00	0,03041			0,076	3,443			0,70	10,175	0,134	10,309	194,50	1,30317	0,68222	**0,80**	1	1,99851	0,65207	0,59	Ideal	0,472	1,0663	3,98	4,24	OK	Ideal
CL 15	PV 25	23,687	23,250	26,00	0,01681			0,182	3,625			0,70	10,309	0,129	10,438	193,59	1,36563	0,77593	**0,80**	1	1,48588	0,91907	0,76	Ideal	0,608	1,1354	2,96	3,36	OK	Ideal
CONTRIBUIÇÃO - RUA MARGARIDA BERNARDINA NICOLAU 2,222 ha																													
CL 16	PV 25	25,209	24,495	13,00	0,05492			2,222	2,222			0,70	10,000	0,046	10,046	196,38	0,84915	0,52004	**0,60**	1	1,24708	0,68091	0,61	Ideal	0,366	1,0783	4,41	4,76	OK	Aceitável
PV 25	CL 17	23,050	22,523	24,00	0,02196			0,023	5,870			0,70	10,438	0,094	10,532	192,94	2,20396	0,88310	**1,00**	1	3,07923	0,71575	0,63	Ideal	0,630	1,0893	3,92	4,27	OK	Ideal
CL 17	PV 26	21,023	20,393	22,00	0,02864			0,063	5,933			0,70	10,532	0,077	10,609	192,40	2,22138	0,84269	**1,00**	1	3,51651	0,63170	0,58	Ideal	0,580	1,0599	4,48	4,75	OK	Aceitável
PV 26	CL 18	19,200	18,916	15,00	0,01893			0,000	5,933			0,70	10,609	0,062	10,671	191,98	2,21653	0,90997	**1,00**	1	2,85891	0,77531	0,66	Ideal	0,660	1,1039	3,64	4,02	OK	Ideal
CL 18	PV 27	18,680	18,515	9,00	0,01833			0,100	6,033			0,70	10,671	0,038	10,709	191,72	2,25083	0,92077	**1,00**	1	2,81324	0,80008	0,68	Ideal	0,680	1,1124	3,58	3,98	OK	Ideal
CCS 7	PV 27	18,623	18,500	11,00	0,01118			0,029	0,029			0,70	5,210	0,216	5,426	238,67	0,01347	0,14818	**0,60**	1	0,56266	0,02394	0,11	Ideal	0,066	0,4260	1,99	0,85	OK	Ideal
PV 27	PV 20	18,400	18,102	13,00	0,02292			0,000	6,062			0,70	10,709	0,050	10,759	191,38	2,25764	0,88399	**1,00**	1	3,14581	0,71767	0,63	Ideal	0,630	1,0893	4,01	4,37	OK	Ideal
AV OSVALDO REIS - OESTE																													
PV 1	PV 2	17,200	16,670	31,00	0,01710			8,635	8,635			0,58	10,000	0,125	10,125	195,81	2,72158	1,00170	**1,20**	1	4,41848	0,61595	0,57	Ideal	0,684	1,0533	3,91	4,12	OK	Ideal
BB 1	CCS 1	17,790	17,250	28,00	0,01929			5,111	5,111	446,910	116,280	0,55	10,000	0,129	10,129	195,78	1,52997	0,78908	**0,80**	1	1,59171	0,96121	0,79	Ideal	0,632	1,1391	3,17	3,61	OK	Ideal
CCS 1	PV 2	17,050	16,900	26,00	0,00577			0,000	5,111			0,55	10,129	0,189	10,318	194,43	1,51942	0,98690	**1,00**	1	1,57839	0,96264	0,79	Ideal	0,790	1,1391	2,01	2,29	OK	Ideal
PV 2	CL 1	15,912	15,635	16,00	0,01731			0,064	13,810			0,57	10,318	0,060	10,378	194,01	4,23685	1,17985	**1,20**	1	4,44553	0,95306	0,78	Ideal	0,936	1,1382	3,93	4,47	OK	Ideal
PV 10	CL7	23,934	22,751	40,00	0,02958			0,063	0,063			0,70	10,000	0,483	10,483	193,28	0,02370	0,15261	**0,60**	1	0,91522	0,02590	0,11	Ideal	0,066	0,4260	3,24	1,38	OK	Ideal
CL7	PV 9	22,751	22,087	45,00	0,01476			0,084	0,147			0,70	10,483	0,532	11,015	189,66	0,05425	0,23717	**0,60**	1	0,64650	0,08391	0,20	Ideal	0,120	0,6150	2,29	1,41	OK	Ideal
CCS 6	PV 9	22,140	22,087	14,00	0,00379			0,133	0,133			0,70	5,879	0,265	6,144	230,66	0,05970	0,31722	**0,60**	1	0,32760	0,18223	0,29	Ideal	0,174	0,7618	1,16	0,88	OK	Ideal
PV 9	CL21	21,867	21,801	18,00	0,00367			0,157	0,437			0,70	11,015	0,265	11,280	187,92	0,15981	0,46168	**0,80**	1	0,69428	0,23018	0,33	Ideal	0,264	0,8172	1,38	1,13	OK	Ideal
CCS 5	CL 21	22,100	21,974	14,00	0,00900			1,291	1,291			0,70	5,411	0,106	5,517	237,61	0,59694	0,63962	**0,80**	1	1,08723	0,54905	0,53	Ideal	0,424	1,0243	2,16	2,21	OK	Ideal
CL21	CL6	21,801	21,720	22,00	0,00368			0,000	1,728			0,70	11,280	0,235	11,515	186,40	0,62681	0,77036	**0,80**	1	0,69522	0,90160	0,74	Ideal	0,592	1,1313	1,38	1,56	OK	Ideal
CCS 3	CL 6	22,557	22,300	14,00	0,01836			0,586	0,586			0,70	6,394	0,100	6,494	226,99	0,25885	0,40906	**0,60**	1	0,72105	0,35899	0,41	Ideal	0,246	0,9131	2,55	2,33	OK	Ideal
CCS 4	CL 6	22,350	22,300	5,00	0,01000			0,063	0,063			0,70	6,030	0,083	6,113	230,99	0,02832	0,19994	**0,60**	1	0,53214	0,05322	0,16	Ideal	0,096	0,5376	1,88	1,01	OK	Ideal
CL6	PV 8	21,520	21,460	29,00	0,00207			0,054	2,431			0,70	11,515	0,355	11,870	184,17	0,87126	0,97091	**1,00**	1	0,94539	0,92159	0,76	Ideal	0,760	1,1354	1,20	1,36	OK	Ideal
PV 8	CL5	21,460	21,400	29,00	0,00207			0,055	2,486			0,70	11,870	0,355	12,225	182,01	0,88052	0,97476	**1,00**	1	0,94539	0,93138	0,76	Ideal	0,760	1,1354	1,20	1,36	OK	Ideal
CL5	PV 7	21,400	21,330	34,00	0,00206			0,064	2,550			0,70	12,225	0,417	12,642	179,54	0,89093	0,97996	**1,00**	1	0,94310	0,94468	0,77	Ideal	0,770	1,1369	1,20	1,36	OK	Ideal
PV 7	CL4	21,330	21,256	33,00	0,00224			0,042	2,592			0,70	12,642	0,387	13,029	177,32	0,89441	0,98610	**1,00**	1	0,98344	0,90947	0,75	Ideal	0,750	1,1335	1,25	1,42	OK	Ideal
CCS 2	CL 4	23,121	22,750	14,00	0,02650			0,168	0,168			0,70	5,483	0,124	5,607	236,58	0,07734	0,24275	**0,60**	1	0,86627	0,08928	0,20	Ideal	0,120	0,6150	3,06	1,88	OK	Ideal
CL4	PV 6	21,256	21,220	16,00	0,00225			0,000	2,760			0,70	13,029	0,188	13,217	176,27	0,94674	0,98609	**1,00**	1	0,98564	0,96053	0,79	Ideal	0,790	1,1391	1,25	1,42	OK	Ideal
PV 6	CL3	21,220	21,050	40,00	0,00425			0,052	2,812			0,70	13,217	0,358	13,575	174,31	0,95385	0,87770	**1,00**	1	1,35463	0,70414	0,62	Ideal	0,620	1,0839	1,72	1,86	OK	Ideal
CL3	PV 5	21,050	19,289	40,00	0,04403			0,073	2,885			0,70	13,575	0,149	13,724	173,50	0,97407	0,57067	**1,00**	1	4,36013	0,22340	0,32	Ideal	0,320	0,8038	5,55	4,46	OK	Ideal
PV 5	CL2	18,560	16,841	40,00	0,04297			0,073	2,958			0,70	13,724	0,149	13,873	172,71	0,99417	0,57769	**1,00**	1	4,30733	0,23081	0,33	Ideal	0,330	0,8172	5,48	4,48	OK	Ideal
CL2	PV 4	16,841	15,991	40,00	0,02125			0,073	3,031			0,70	13,873	0,192	14,065	171,70	1,01274	0,66382	**1,00**	1	3,02904	0,33434	0,40	Ideal	0,400	0,9022	3,86	3,48	OK	Ideal
PV 4	PV 3	15,991	15,890	20,00	0,00505			0,109	3,140			0,70	14,065	0,163	14,228	170,86	1,04403	0,87906	**1,00**	1	1,47663	0,70704	0,62	Ideal	0,620	1,0839	1,88	2,04	OK	Ideal
PV 3	CL1	15,890	15,835	11,00	0,00500			0,049	3,189			0,70	14,228	0,090	14,318	170,39	1,05741	0,88491	**1,00**	1	1,46930	0,71967	0,63	Ideal	0,630	1,0893	1,87	2,04	OK	Ideal
CL 1	PV 11	15,335	15,200	16,00	0,00844			0,000	16,999			0,59	14,318	0,068	14,386	170,05	4,76890	1,41118	**1,50**	1	5,62825	0,84731	0,71	Ideal	1,065	1,2311	3,18	3,91	OK	Ideal
CCS 8	PV 32	15,300	15,050	47,00	0,00532			3,273	3,273			0,60	5,712	0,363	6,075	231,40	1,26330	0,93502	**1,00**	1	1,51559	0,83354	0,70	Ideal	0,700	1,1198	1,93	2,16	OK	Ideal
PV 15	CL 10	23,900	21,920	25,00	0,07920			0,460	0,460			0,70	10,000	0,118	10,118	195,86	0,17533	0,26872	**0,60**	1	1,49758	0,11708	0,23	Ideal	0,138	0,6677	5,30	3,54	OK	Ideal
CL 10	PV 16	21,920	19,946	25,00	0,07896			0,047	0,507			0,70	10,118	0,115	10,233	195,04	0,19243	0,27842	**0,60**	1	1,49531	0,12869	0,24	Ideal	0,144	0,6844	5,29	3,62	OK	Ideal
PV 16	CL 11A	19,946	18,247	20,00	0,08495			0,057	0,564			0,70	10,233	0,087	10,320	194,42	0,21338	0,28548	**0,60**	1	1,55099	0,13758	0,25	Ideal	0,150	0,7007	5,49	3,85	OK	Ideal
CL 11A	CL 11	18,247	17,459	10,00	0,07880			0,000	0,564			0,70	10,320	0,044	10,364	194,11	0,21304	0,28936	**0,60**	1	1,49380	0,14262	0,26	Ideal	0,156	0,7165	5,28	3,78	OK	Ideal
CL 11	PV 17	17,459	16,630	24,00	0,03454			0,082	0,646			0,70	10,364	0,137	10,501	193,15	0,24281	0,35474	**0,60**	1	0,98899	0,24551	0,34	Ideal	0,204	0,8302	3,50	2,91	OK	Ideal
PV 18	PV 17	18,750	16,630	58,00	0,03655			0,030	0,030			0,70	10,000	0,841	10,841	190,82	0,01114	0,11051	**0,60**	1	1,01735	0,01095	0,07	Ideal	0,042	0,3194	3,60	1,15	OK	Ideal
PV 17	CL 1 JTR	16,630	16,200	7,00	0,06143			0,154	0,830			0,70	10,501	0,031	10,532	192,94	0,31163	0,34967	**0,60**	1	1,31892	0,23628	0,33	Ideal	0,198	0,8172	4,66	3,81	OK	Ideal
PV 19	PV 20	18,685	18,522	16,00	0,01019			0,056	0,056			0,70	10,000	0,284	10,284	194,67	0,02121	0,17877	**0,60**	1	0,53717	0,03948	0,14	Ideal	0,084	0,4953	1,90	0,94	OK	Ideal
PV 20	CL 19	18,102	17,740	25,00	0,01448			0,042	6,160			0,70	10,759	0,116	10,875	190,59	2,28467	0,96779	**1,00**	1	2,50040	0,91372	0,75	Ideal	0,750	1,1335	3,18	3,60	OK	Ideal
CL 19	PV 28	17,600	16,935	30,00	0,02217			0,750	6,910			0,70	10,875	0,114	10,989	189,83	2,55262	0,93144	**1,00**	1	3,09391	0,82505	0,69	Ideal	0,690	1,1162	3,94	4,40	OK	Ideal
PV 28	CL 20	16,000	15,454	30,00	0,01820			0,366	7,276			0,70	10,989	0,123	11,112	189,02	2,67635	0,98386	**1,00**	1	2,80324	0,95473	0,78	Ideal	0,780	1,1382	3,57	4,06	OK	Ideal
CL 20	PV 29	14,150	13,280	40,00	0,02175			0,356	7,632			0,70	11,112	0,151	11,263	188,03	2,79260	0,96682	**1,00**	1	3,06447	0,91128	0,75	Ideal	0,750	1,1335	3,90	4,42	OK	Ideal
PV 29	PV 30	12,000	11,610	29,00	0,01345			0,393	8,025			0,70	11,263	0,128	11,391	187,20	2,92344	1,07632	**1,20**	1	3,91865	0,74603	0,64	Ideal	0,768	1,0944	3,46	3,79	OK	Ideal
PV 30	BB 2	11,610	11,500	12,00	0,00917			0,308	8,333			0,70	11,391	0,062	11,453	186,80	3,02915	1,17197	**1,20**	1	3,23564	0,93618	0,77	Ideal	0,924	1,1369	2,86	3,25	OK	Ideal
RUA LAURA DOS SANTOS LAURINDO																													
PV 11	CL 8	15,200	14,700	39,00	0,01282			0,025	17,024			0,59	14,386	0,153	14,539	169,27	4,75526	1,30340	**1,50**	1	6,93659	0,68553	0,61	Ideal	0,915	1,0783	3,93	4,24	OK	Ideal
CL 8	PV 12	13,795	13,222	39,00	0,01469			0,065	17,089			0,59	14,539	0,146	14,685	168,54	4,75608	1,27063	**1,50**	1	7,42528	0,64053	0,58	Ideal	0,870	1,0599	4,20	4,45	OK	Ideal
PV 12	PV 13	11,900	11,360	40,00	0,01350			0,065	17,154			0,59	14,685	0,154	14,839	167,77	4,75557	1,29086	**1,50**	1	7,11818	0,66809	0,60	Ideal	0,900	1,0724	4,03	4,32	OK	Ideal
PV 13	CL 9	11,180	11,114	6,00	0,01100			0,064	17,218			0,60	14,839	0,025	14,864	167,65	4,77598	1,34355	**1,50**	1	6,42537	0,74330	0,64	Ideal	0,960	1,0944	3,64	3,98	OK	Ideal
CL 9	PV 31	11,114	11,080	3,00	0,01133			0,000	17,218			0,59	14,864	0,012	14,876	167,59	4,75047	1,33344	**1,50**	1	6,52104	0,72848	0,63	Ideal	0,945	1,0893	3,69	4,02	OK	Ideal

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Extensão (m)	Declividade - S (m/m)	Terreno				Comprimento - L (m)	Desnível - Δh (m)	C	Tempo inicial - ti (min)	Tempo de percurso - tp (min)	Tempo de concentração - tc (min)	Intensidade da chuva - I (mm/h)	Vazão - Q (m³/s)	Diâmetro (m)		Número de fileiras	Vazão plena - Qp (m³/s)	Q/Qp	y/D adotado	Verificação y/D adotado	y (m)	V/Vp	Velocidade plena - Vp (m/s)	V (m/s)	Verificação Velocidade	
						Área Contribuição - A_k (ha)																							
		Montante	Jusante			Distância (m)	Largura (m)	Trecho	Acumulada									Calculado	Comercial									Vmín	Vmáx
PV 14	CL E	11,560	11,500	4,00	0,01500			0,073	0,073			0,70	10,000	0,058	10,058	196,29	0,02788	0,18422	**0,60**	1	0,65174	0,04278	0,14	Ideal	0,084	0,4953	2,31	1,14	OK	Ideal
SAÍDA - RUA JOSÉ TOMAZ DA ROCHA																													
CL 1	PV 1	14,989	12,528	29,00	0,08486			0,000	0,830			0,70	10,532	0,114	10,646	192,15	0,31036	0,32861	**0,60**	1	1,55017	0,20021	0,30	Ideal	0,180	0,7761	5,48	4,25	OK	Ideal
PV 1	CL 2	12,528	11,277	30,00	0,04170			0,203	1,033			0,70	10,646	0,142	10,788	191,18	0,38431	0,40677	**0,60**	1	1,08667	0,35366	0,41	Ideal	0,246	0,9131	3,84	3,51	OK	Ideal
CL 2	PV 2	11,277	10,418	30,00	0,02863			0,198	1,231			0,70	10,788	0,157	10,945	190,12	0,45544	0,46518	**0,60**	1	0,90041	0,50581	0,50	Ideal	0,300	1,0000	3,18	3,18	OK	Ideal
PV 2	PV 3	10,418	9,649	40,00	0,01923			0,209	1,440			0,70	10,945	0,235	11,180	188,57	0,52842	0,52995	**0,60**	1	0,73794	0,71607	0,63	Ideal	0,378	1,0893	2,61	2,84	OK	Ideal
PV 3	PV 4	9,649	8,791	40,00	0,02145			0,267	1,707			0,70	11,180	0,217	11,397	187,16	0,62171	0,55185	**0,60**	1	0,77937	0,79771	0,68	Ideal	0,408	1,1124	2,76	3,07	OK	Ideal
PV 4	PV 5	8,791	7,646	46,00	0,02489			0,250	1,957			0,70	11,397	0,230	11,627	185,69	0,70717	0,56323	**0,60**	1	0,83954	0,84233	0,70	Ideal	0,420	1,1198	2,97	3,33	OK	Ideal

Tempo de recorrência ou retorno - **Tr (anos)=** 10 — Coef. De rugosidade do tubo: **n=** 0,015

$$Declividade = \frac{Montante - Jusante}{Extensão} \qquad A_k = \frac{Distância \times Largura}{10000} \qquad ti = 57 \times \left(\frac{l^2}{\Delta h}\right)^{0,385} \qquad tp = \left(\frac{Extensão}{V}\right) / 60 \qquad tc = ti + tp \qquad i = \frac{K \times T^m}{(t+b)^n}$$

Estação pluviométrica: **184 - ITAJAÍ**

K= 932,300
m= 0,217
b= 8,930
n= 0,699

$$Q = \frac{2,78 \times C \times i \times A_k}{1000} \qquad D = 1,55 \times \left(\frac{Q \times n}{S^{1/2}}\right)^{0,375} \qquad Qp = \frac{\left(\pi \times D_{comercial}^{\ 2}\right)}{(4 \times n)} \times \left(\frac{D_{comercial}}{4}\right)^{2/3} \times S^{1/2} \qquad Vp = \frac{Qp}{\left(\pi \times \frac{D_{comercial}^{\ 2}}{4}\right)}$$

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - TUBO DE CONCRETO

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	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	‖(D - E) + (F - G)‖ / 2	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C . M	π . (L ² / 4) . N	H +K +V	Tabela 1	Tabela 1	L . M + 2 . Q + (M - 1) . R	P . V - I .	Projeto	Projeto	C . L . M . V + (M - 1) . R . C . V	C . P . S	‖(S - 2 . Q +0,1 + 0,1) . ak^(M-1) - 1 . (M . π . (L² / 4)²‖ . C	T -0,1	X - O - V - Y	AA	% . AB	O + V + Y + AC	AC	"DMT" . AD	"DMT" . AE	C . P . 2	(S - 2 . Q + 0,1 + 0,1) . Z . C	(S - 2 . Q + 0,1 + 0,1) . (Z - A‖) . C
			1	*2*	*1*	*2*													*3*		esp. (m)							%			DMT (km)		Prof. ≥	esp. (m)	esp. (m)
																					0,20							100%			12,50	15,10	1,25		

TRECHO			COTAS					TUBULAÇÃO							VALA						LASTRO BRITA		ESCAVAÇÃO	ENVELOPAMENTO		REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA-MENTO	PAVIMENTO[4]	
																					Material escavado					Material escavado		Bota-fora	Jazida	Bota-fora	Jazida			
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	DN	Classe	Espes. parede	DE	Filei-ras	Extensão	Volume	Profun-didade	Sobre-largura	Entre tubos	Largura	Recobrimento		Espes-sura	Volume	Mecânica	Volume	Recobri-mento	Sobre envelop.	Total	Material de em-préstimo	Material escavado	Emprést.	Material escavado	Emprést.	Blindado	Sub-base	Base
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)		(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	Verificar	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)	(m3)	(m3)
RUA BRUNO FRANÇA																																			
PV 21	CL12	7,00	35,628	32,704	33,754	32,374	2,15	80	PA2	0,072	0,944	1	7,00	4,90	2,42	0,50	0,00	1,94	1,28	OK	0,20	1,32	32,89			26,67	26,67	0,00	6,22	0,00	77,75	0,00	33,91		
CL12	PV 22	8,00	33,754	30,874	31,885	30,505	2,13	80	PA2	0,072	0,944	1	8,00	5,60	2,40	0,50	0,00	1,94	1,26	OK	0,20	1,51	37,28			30,17	30,17	0,00	7,11	0,00	88,88	0,00	38,43		
PV 22	CL13	10,00	31,885	29,005	29,661	28,525	2,01	80	PA2	0,072	0,944	1	10,00	7,00	2,28	0,50	0,00	1,94	1,14	OK	0,20	1,89	44,27			35,38	35,38	0,00	8,89	0,00	111,13	0,00	45,64		
CL13	PV 23	10,00	29,661	27,025	27,831	26,573	1,95	80	PA2	0,072	0,944	1	10,00	7,00	2,22	0,50	0,00	1,94	1,08	OK	0,20	1,89	43,11			34,22	34,22	0,00	8,89	0,00	111,13	0,00	44,44		
PV 23	PV 24	16,00	27,831	25,348	26,101	24,721	1,93	80	PA2	0,072	0,944	1	16,00	11,20	2,20	0,50	0,00	1,94	1,06	OK	0,20	3,02	68,35			54,13	54,13	0,00	14,22	0,00	177,75	0,00	70,46		
CONTRIBUIÇÃO - RUA JOSÉ TOMAZ DA ROCHA																																			
CL 14	PV 24	6,00	27,419	25,365	26,101	24,941	1,61	60	PA2	0,060	0,720	1	6,00	2,44	1,87	0,40	0,00	1,52	0,95	OK	0,20	0,86	17,05			13,75	13,75	0,00	3,30	0,00	41,25	0,00	22,44		
PV 24	CL 15	34,00	26,101	24,721	25,067	23,687	1,38	80	PA2	0,072	0,944	1	34,00	23,80	1,65	0,40	0,00	1,74	0,51	OK	0,20	6,42	97,73			67,51	67,51	0,00	30,22	0,00	377,75	0,00	112,34		
CL 15	PV 25	26,00	25,067	23,687	25,655	23,250	1,89	80	PA2	0,072	0,944	1	26,00	18,20	2,16	0,50	0,00	1,94	1,02	OK	0,20	4,91	109,05			85,94	85,94	0,00	23,11	0,00	288,88	0,00	112,42		
CONTRIBUIÇÃO - RUA MARGARIDA BERNARDINA NICOLAU 2,222 ha																																			
CL 16	PV 25	13,00	28,196	25,209	25,655	24,495	2,07	60	PA2	0,060	0,720	1	13,00	5,29	2,33	0,50	0,00	1,72	1,41	OK	0,20	1,87	52,10			44,94	44,94	0,00	7,16	0,00	89,50	0,00	60,58		
PV 25	CL 17	24,00	25,655	23,050	24,877	22,523	2,48	100	PA2	0,080	1,160	1	24,00	25,36	2,76	0,55	0,00	2,26	1,40	OK	0,20	5,57	149,70			118,77	118,77	0,00	30,93	0,00	386,63	0,00	132,48		
CL 17	PV 26	22,00	24,877	21,023	21,793	20,393	2,63	100	PA2	0,080	1,160	1	22,00	23,25	2,91	0,55	0,00	2,26	1,55	OK	0,20	5,10	144,69			116,34	116,34	0,00	28,35	0,00	354,38	0,00	128,04		
PV 26	CL 18	15,00	21,793	19,200	20,496	18,916	2,09	100	PA2	0,080	1,160	1	15,00	15,85	2,37	0,55	0,00	2,26	1,01	OK	0,20	3,48	80,34			61,01	61,01	0,00	19,33	0,00	241,63	0,00	71,10		
CL 18	PV 27	9,00	20,496	18,680	20,095	18,515	1,70	100	PA2	0,080	1,160	1	9,00	9,51	1,98	0,45	0,00	2,06	0,62	OK	0,20	2,09	36,71			25,11	25,11	0,00	11,60	0,00	145,00	0,00	35,64		
CCS 7	PV 27	11,00	20,570	18,623	20,095	18,500	1,77	60	PA2	0,060	0,720	1	11,00	4,48	2,03	0,50	0,00	1,72	1,11	OK	0,20	1,58	38,41			32,35	32,35	0,00	6,06	0,00	75,75	0,00	44,66		
PV 27	PV 20	13,00	20,095	18,400	19,681	18,102	1,64	100	PA2	0,080	1,160	1	13,00	13,74	1,92	0,45	0,00	2,06	0,56	OK	0,20	3,02	51,42			34,66	34,66	0,00	16,76	0,00	209,50	0,00	49,92		
AV OSVALDO REIS - OESTE																																			
PV 1	PV 2	31,00	21,768	17,200	18,831	16,670	3,36	120	PA2	0,096	1,392	1	31,00	47,18	3,66	0,60	0,00	2,59	2,06	OK	0,20	8,63	293,54			237,73	237,73	0,00	55,81	0,00	697,63	0,00	226,67		
BB 1	CCS 1	28,00	18,790	17,790	18,220	17,250	0,98	80	PA2	0,072	0,944	1	28,00	19,60	1,25	0,40	0,00	1,74	0,11	Reavaliar	0,20	5,29	61,00	13,73	0,01	22,38	22,38	0,00	38,62	0,00	482,75	0,00	70,11	0,00	
CCS 1	PV 2	26,00	18,220	17,050	18,831	16,900	1,55	100	PA2	0,080	1,160	1	26,00	27,48	1,83	0,45	0,00	2,06	0,47	OK	0,20	6,03	98,01			64,50	64,50	0,00	33,51	0,00	418,88	0,00	95,16		
PV 2	CL 1	16,00	18,831	15,912	18,115	15,635	2,70	120	PA2	0,096	1,392	1	16,00	24,35	3,00	0,55	0,00	2,49	1,40	OK	0,20	4,45	119,36			90,56	90,56	0,00	28,80	0,00	360,00	0,00	95,87		
PV 10	CL7	40,00	25,093	23,934	23,910	22,751	1,16	60	PA2	0,060	0,720	1	40,00	16,29	1,42	0,40	0,00	1,52	0,50	OK	0,20	5,76	86,34			64,29	64,29	0,00	22,05	0,00	275,63	0,00	113,60		
CL7	PV 9	45,00	23,910	22,751	23,246	22,087	1,16	60	PA2	0,060	0,720	1	45,00	18,32	1,42	0,40	0,00	1,52	0,50	OK	0,20	6,48	97,13			72,33	72,33	0,00	24,80	0,00	310,00	0,00	127,80		
CCS 6	PV 9	14,00	23,900	22,140	23,246	22,087	1,46	60	PA2	0,060	0,720	1	14,00	5,70	1,72	0,40	0,00	1,52	0,80	OK	0,20	2,02	36,60			28,88	28,88	0,00	7,72	0,00	96,50	0,00	48,16		
PV 9	CL21	18,00	23,246	21,867	23,353	21,801	1,47	80	PA2	0,072	0,944	1	18,00	12,60	1,74	0,40	0,00	1,74	0,60	OK	0,20	3,40	54,56			38,56	38,56	0,00	16,00	0,00	200,00	0,00	62,71		
CCS 5	CL 21	14,00	24,170	22,100	23,353	21,974	1,72	80	PA2	0,072	0,944	1	14,00	9,80	1,99	0,40	0,00	1,74	0,85	OK	0,20	2,64	48,53			36,09	36,09	0,00	12,44	0,00	155,50	0,00	55,78		
CL21	CL6	22,00	23,353	21,801	23,762	21,720	1,80	80	PA2	0,072	0,944	1	22,00	15,40	2,07	0,50	0,00	1,94	0,93	OK	0,20	4,15	88,43			68,88	68,88	0,00	19,55	0,00	244,38	0,00	91,17		
CCS 3	CL 6	14,00	24,420	22,557	23,762	22,300	1,66	60	PA2	0,060	0,720	1	14,00	5,70	1,92	0,40	0,00	1,52	1,00	OK	0,20	2,02	40,86			33,14	33,14	0,00	7,72	0,00	96,50	0,00	53,76		
CCS 4	CL 6	5,00	24,360	22,350	23,762	22,300	1,74	60	PA2	0,060	0,720	1	5,00	2,04	2,00	0,50	0,00	1,72	1,08	OK	0,20	0,72	17,20			14,44	14,44	0,00	2,76	0,00	34,50	0,00	20,00		
CL6	PV 8	29,00	23,762	21,520	24,449	21,460	2,62	100	PA2	0,080	1,160	1	29,00	30,65	2,90	0,55	0,00	2,26	1,54	OK	0,20	6,73	190,07			152,69	152,69	0,00	37,38	0,00	467,25	0,00	168,20		
PV 8	CL5	29,00	24,449	21,460	25,135	21,400	3,36	100	PA2	0,080	1,160	1	29,00	30,65	3,64	0,60	0,00	2,36	2,28	OK	0,20	6,73	249,12			211,74	211,74	0,00	37,38	0,00	467,25	0,00	211,12		
CL5	PV 7	34,00	25,135	21,400	25,935	21,330	4,17	100	PA2	0,080	1,160	1	34,00	35,93	4,45	0,65	0,00	2,46	3,09	OK	0,20	7,89	372,20			328,38	328,38	0,00	43,82	0,00	547,75	0,00	302,60		
PV 7	CL4	33,00	25,935	21,330	26,130	21,256	4,74	100	PA2	0,080	1,160	1	33,00	34,88	5,02	0,65	0,00	2,46	3,66	OK	0,20	7,66	407,52			364,98	364,98	0,00	42,54	0,00	531,75	0,00	331,32		
CCS 2	CL 4	14,00	26,340	23,121	26,130	22,750	3,30	60	PA2	0,060	0,720	1	14,00	5,70	3,56	0,55	0,00	1,82	2,64	OK	0,20	2,02	90,71			82,99	82,99	0,00	7,72	0,00	96,50	0,00	99,68		
CL4	PV 6	16,00	26,130	21,256	25,769	21,220	4,71	100	PA2	0,080	1,160	1	16,00	16,91	4,99	0,65	0,00	2,46	3,63	OK	0,20	3,71	196,41			175,79	175,79	0,00	20,62	0,00	257,75	0,00	159,68		
PV 6	CL3	40,00	25,769	21,220	23,654	21,050	3,58	100	PA2	0,080	1,160	1	40,00	42,27	3,86	0,60	0,00	2,36	2,50	OK	0,20	9,28	364,38			312,83	312,83	0,00	51,55	0,00	644,38	0,00	308,80		
CL3	PV 5	40,00	23,654	21,050	20,868	19,289	2,09	100	PA2	0,080	1,160	1	40,00	42,27	2,37	0,55	0,00	2,26	1,01	OK	0,20	9,28	214,25			162,70	162,70	0,00	51,55	0,00	644,38	0,00	189,60		
PV 5	CL2	40,00	20,868	18,560	18,420	16,841	1,94	100	PA2	0,080	1,160	1	40,00	42,27	2,22	0,55	0,00	2,26	0,86	OK	0,20	9,28	200,69			149,14	149,14	0,00	51,55	0,00	644,38	0,00	177,60		

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - TUBO DE CONCRETO

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	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	‖(D - E) + (F - G)‖ / 2	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C .M	π .(L ² / 4) .N	H +K +V	Tabela 1	Tabela 1	L .M +2 .Q+ (M - 1) .R	P .V +L	Projeto	Projeto	V + K + C .L .M .(M - 1) .R .C .V	C .P .S	‖(S - 2 .Q +0,1+ 0,1) .aⁿ⁻¹‖ - ‖M .π .(L² / 4)‖ .C	T -0,1	X -O- V -Y	AA	% .AB	O + V + Y + AC	AC	"DMT" .AD	"DMT" .AE	C .P .Z	(S - 2 .Q + 0,1 + 0,1) .Z .C	(S - 2 .Q + 0,1 + 0,1) .(Z -Ai) .C
			1	*2*	*1*	*2*													*3*		esp. (m)							%			DMT (km)		Prof. ≥	esp. (m)	esp. (m)
																					0,20							100%			12,50	15,10	1,25		
TRECHO			COTAS					TUBULAÇÃO							VALA						LASTRO BRITA		ESCAVAÇÃO	ENVELOPAMENTO		REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA-MENTO	PAVIMENTO[4]	
																										Material escavado		Material de em-préstimo	Bota-fora	Jazida	Bota-fora	Jazida			
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	DN	Classe	Espes. parede	DE	Filei-ras	Extensão	Volume	Profun-didade	Sobre-largura	Entre tubos	Largura	Recobrimento		Espes-sura	Volume	Mecânica	Volume	Recobri-mento	Sobre envelop.	Total		Material escavado	Emprést.	Material escavado	Emprést.	Blindado	Sub-base	Base
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)		(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	Verificar	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)	(m3)	(m3)
CL2	PV 4	40,00	18,420	16,841	17,570	15,991	1,58	100	PA2	0,080	1,160	1	40,00	42,27	1,86	0,45	0,00	2,06	0,50	OK	0,20	9,28	153,26			101,71	101,71	0,00	51,55	0,00	644,38	0,00	148,80		
PV 4	PV 3	20,00	17,570	15,991	17,790	15,890	1,74	100	PA2	0,080	1,160	1	20,00	21,14	2,02	0,55	0,00	2,26	0,66	OK	0,20	4,64	91,30			65,52	65,52	0,00	25,78	0,00	322,25	0,00	80,80		
PV 3	CL1	11,00	17,790	15,890	18,115	15,835	2,09	100	PA2	0,080	1,160	1	11,00	11,63	2,37	0,55	0,00	2,26	1,01	OK	0,20	2,55	58,92			44,74	44,74	0,00	14,18	0,00	177,25	0,00	52,14		
CL 1	PV 11	16,00	18,115	15,335	17,816	15,200	2,70	150	PA2	0,120	1,740	1	16,00	38,05	3,02	0,65	0,00	3,04	1,08	OK	0,20	5,57	146,89			103,27	103,27	0,00	43,62	0,00	545,25	0,00	96,64		
CCS 8	PV 32	47,00	16,615	15,300	17,000	15,050	1,63	100	PA2	0,080	1,160	1	47,00	49,67	1,91	0,45	0,00	2,06	0,55	OK	0,20	10,90	184,93			124,36	124,36	0,00	60,57	0,00	757,13	0,00	179,54		
PV 15	CL 10	25,00	25,133	23,900	23,246	21,920	1,28	60	PA2	0,060	0,720	1	25,00	10,18	1,54	0,40	0,00	1,52	0,62	OK	0,20	3,60	58,52			44,74	44,74	0,00	13,78	0,00	172,25	0,00	77,00		
CL 10	PV 16	25,00	23,246	21,920	21,113	19,946	1,25	60	PA2	0,060	0,720	1	25,00	10,18	1,51	0,40	0,00	1,52	0,59	OK	0,20	3,60	57,38			43,60	43,60	0,00	13,78	0,00	172,25	0,00	75,50		
PV 16	CL 11A	20,00	21,113	19,946	19,406	18,247	1,16	60	PA2	0,060	0,720	1	20,00	8,14	1,42	0,40	0,00	1,52	0,50	OK	0,20	2,88	43,17			32,15	32,15	0,00	11,02	0,00	137,75	0,00	56,80		
CL 11A	CL 11	10,00	19,406	18,247	18,618	17,459	1,16	60	PA2	0,060	0,720	1	10,00	4,07	1,42	0,40	0,00	1,52	0,50	OK	0,20	1,44	21,58			16,07	16,07	0,00	5,51	0,00	68,88	0,00	28,40		
CL 11	PV 17	24,00	18,618	17,459	17,806	16,630	1,17	60	PA2	0,060	0,720	1	24,00	9,77	1,43	0,40	0,00	1,52	0,51	OK	0,20	3,46	52,17			38,94	38,94	0,00	13,23	0,00	165,38	0,00	68,64		
PV 18	PV 17	58,00	19,912	18,750	17,806	16,630	1,17	60	PA2	0,060	0,720	1	58,00	23,61	1,43	0,40	0,00	1,52	0,51	OK	0,20	8,35	126,07			94,11	94,11	0,00	31,96	0,00	399,50	0,00	165,88		
PV 17	CL 1 JTR	7,00	17,806	16,630	17,579	16,200	1,28	60	PA2	0,060	0,720	1	7,00	2,85	1,54	0,40	0,00	1,52	0,62	OK	0,20	1,01	16,39			12,53	12,53	0,00	3,86	0,00	48,25	0,00	21,56		
PV 19	PV 20	16,00	19,847	18,685	19,681	18,522	1,16	60	PA2	0,060	0,720	1	16,00	6,51	1,42	0,40	0,00	1,52	0,50	OK	0,20	2,30	34,53			25,72	25,72	0,00	8,81	0,00	110,13	0,00	45,44		
PV 20	CL 19	25,00	19,681	18,102	19,368	17,740	1,60	100	PA2	0,080	1,160	1	25,00	26,42	1,88	0,45	0,00	2,06	0,52	OK	0,20	5,80	96,82			64,60	64,60	0,00	32,22	0,00	402,75	0,00	94,00		
CL 19	PV 28	30,00	19,368	17,600	18,514	16,935	1,67	100	PA2	0,080	1,160	1	30,00	31,70	1,95	0,45	0,00	2,06	0,59	OK	0,20	6,96	120,51			81,85	81,85	0,00	38,66	0,00	483,25	0,00	117,00		
PV 28	CL 20	30,00	18,514	16,000	17,033	15,454	2,05	100	PA2	0,080	1,160	1	30,00	31,70	2,33	0,55	0,00	2,26	0,97	OK	0,20	6,96	157,97			119,31	119,31	0,00	38,66	0,00	483,25	0,00	139,80		
CL 20	PV 29	40,00	17,033	14,150	14,860	13,280	2,23	100	PA2	0,080	1,160	1	40,00	42,27	2,51	0,55	0,00	2,26	1,15	OK	0,20	9,28	226,90			175,35	175,35	0,00	51,55	0,00	644,38	0,00	200,80		
PV 29	PV 30	29,00	14,860	12,000	13,412	11,610	2,33	120	PA2	0,096	1,392	1	29,00	44,13	2,63	0,55	0,00	2,49	1,03	OK	0,20	8,07	189,62			137,42	137,42	0,00	52,20	0,00	652,50	0,00	152,31		
PV 30	BB 2	12,00	13,412	11,610	13,100	11,500	1,70	120	PA2	0,096	1,392	1	12,00	18,26	2,00	0,45	0,00	2,29	0,40	OK	0,20	3,34	54,85			33,25	33,25	33,25	54,85	33,25	685,63	502,08	47,90		
RUA LAURA DOS SANTOS LAURINDO																																			
PV 11	CL 8	39,00	17,816	15,200	17,139	14,700	2,53	150	PA2	0,120	1,740	1	39,00	92,74	2,85	0,60	0,00	2,94	0,91	OK	0,20	13,57	326,78			220,47	220,47	0,00	106,31	0,00	1.328,88	0,00	222,30		
CL 8	PV 12	39,00	17,139	13,795	15,341	13,222	2,73	150	PA2	0,120	1,740	1	39,00	92,74	3,05	0,65	0,00	3,04	1,11	OK	0,20	13,57	361,61			255,30	255,30	0,00	106,31	0,00	1.328,88	0,00	237,90		
PV 12	PV 13	40,00	15,341	11,900	13,480	11,360	2,78	150	PA2	0,120	1,740	1	40,00	95,11	3,10	0,65	0,00	3,04	1,16	OK	0,20	13,92	376,96			267,93	267,93	0,00	109,03	0,00	1.362,88	0,00	248,00		
PV 13	CL 9	6,00	13,480	11,180	13,234	11,114	2,21	150	PA2	0,120	1,740	1	6,00	14,27	2,53	0,60	0,00	2,94	0,59	OK	0,20	2,09	44,63			28,27	28,27	0,00	16,36	0,00	204,50	0,00	30,36		
CL 9	PV 31	3,00	13,234	11,114	13,137	11,080	2,09	150	PA2	0,120	1,740	1	3,00	7,13	2,41	0,60	0,00	2,94	0,47	OK	0,20	1,04	21,26			13,09	13,09	0,00	8,17	0,00	102,13	0,00	14,46		
PV 14	CL E	4,00	12,354	11,560	12,454	11,500	0,87	60	PA2	0,060	0,720	1	4,00	1,63	1,13	0,40	0,00	1,52	0,21	Reavaliar	0,20	0,58	6,87	1,39	0,11	3,27	3,27	0,00	3,60	0,00	45,00	0,00	0,00	0,00	
SAÍDA - RUA JOSÉ TOMAZ DA ROCHA																																			
CL 1	PV 1	29,00	17,579	14,989	14,103	12,528	2,08	60	PA2	0,060	0,720	1	29,00	11,81	2,34	0,50	0,00	1,72	1,42	OK	0,20	4,18	116,72			100,73	100,73	0,00	15,99	0,00	199,88	0,00	135,72		
PV 1	CL 2	30,00	14,103	12,528	12,849	11,277	1,57	60	PA2	0,060	0,720	1	30,00	12,21	1,83	0,40	0,00	1,52	0,91	OK	0,20	4,32	83,45			66,92	66,92	0,00	16,53	0,00	206,63	0,00	109,80		
CL 2	PV 2	30,00	12,849	11,277	11,993	10,418	1,57	60	PA2	0,060	0,720	1	30,00	12,21	1,83	0,40	0,00	1,52	0,91	OK	0,20	4,32	83,45			66,92	66,92	0,00	16,53	0,00	206,63	0,00	109,80		
PV 2	PV 3	40,00	11,993	10,418	11,224	9,649	1,58	60	PA2	0,060	0,720	1	40,00	16,29	1,84	0,40	0,00	1,52	0,92	OK	0,20	5,76	111,87			89,82	89,82	0,00	22,05	0,00	275,63	0,00	147,20		
PV 3	PV 4	40,00	11,224	9,649	10,166	8,791	1,48	60	PA2	0,060	0,720	1	40,00	16,29	1,74	0,40	0,00	1,52	0,82	OK	0,20	5,76	105,79			83,74	83,74	0,00	22,05	0,00	275,63	0,00	139,20		
PV 4	PV 5	46,00	10,166	8,791	9,008	7,646	1,37	60	PA2	0,060	0,720	1	46,00	18,73	1,63	0,40	0,00	1,52	0,71	OK	0,20	6,62	113,97			88,62	88,62	0,00	25,35	0,00	316,88	0,00	149,96		
TRAVESSAS		459,00					1,20	30	PA2	0,045	0,390	1	459,00	54,83	1,25	0,25	0,00	0,89	0,86	OK	0,00	0,00	508,59			453,76	453,76	0,00	54,83	0,00	685,38	0,00	0,00		
TOTAIS													**2.062,00**											**15,12**			**6.592,05**	**33,25**	**1.924,94**	**33,25**	**24.061,91**	**502,08**		**0,00**	**0,00**

1) Topo = greide natural ou de corte e/ou de regularização, a depender do projeto
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)
4) Descontar os volumes totais nas camadas do pavimento, respectivamente, na aba MEMORIAL

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - TUBO DE CONCRETO

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	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	[(D - E) + (F - G)] / 2	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C . M	π . (L ² / 4) . N	H +K +V	Tabela 1	Tabela 1	L . M + 2 . Q + (M - 1) . R	P . V + L	Projeto	Projeto	C . L . M . V + (M - 1) . R . C . V	C . P . S	[(S - 2 . Q +0,1 + 0,1) . alt.^{média}] - 1 . [M . π . (L ² / 4)³] . C	T -0,1	X - O - V - Y	AA	% . AB	O + V + Y + AC	AC	"DMT" . AD	"DMT" . AE	C . P . 2	(S - 2 . Q + 0,1 + 0,1) . Z . C	(S - 2 . Q + 0,1 + 0,1) . (Z - AI) . C
			1	*2*	*1*	*2*													*3*		esp. (m)							%			DMT (km)		Prof. ≥	esp. (m)	esp. (m)
																					0,20							100%			12,50	15,10	1,25		
TRECHO			COTAS					TUBULAÇÃO							VALA						LASTRO BRITA		ESCAVAÇÃO	ENVELOPAMENTO		REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA-MENTO	PAVIMENTO[4]	
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	DN	Classe	Espes. parede	DE	Filei-ras	Extensão	Volume	Profun-didade	Sobre-largura	Entre tubos	Largura	Recobrimento		Espes-sura	Volume	Mecânica	Volume	Recobri-mento	Material escavado			Bota-fora	Jazida	Bota-fora	Jazida			
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(cm)		(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	Verificar	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m)	Sobre envolp.	Total	Material de em-préstimo	Material escavado	Emprést.	Material escavado	Emprést.	Blindado	Sub-base	Base
																										(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)	(m3)	(m3)

DEFINIÇÕES DE PROJETO

TABELA 1

Tubulação											Profundidade da vala (m)				Recobrimento mínimo[d] (m)					Envelopamento				
DN	Esp.[a] (m)					DE (m)									Alt.[c] (m)									
(cm)	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3	Entre[b] (m)	P < 2	2≤ P <3	3 ≤P <4	P ≥ 4	Sobrelargura[c]					PS1	PS2	PA1	PA2	PA3	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3
30	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,360	0,360	0,390	0,390	0,390	0,20	0,25	0,35	0,40	0,45	0,60	0,55	0,50	0,50	0,35	0,460	0,460	0,490	0,490	0,490
40	0,040	0,040	0,045	0,045	0,045	0,480	0,480	0,490	0,490	0,490	0,20	0,35	0,45	0,50	0,55	0,60	0,55	0,50	0,50	0,35	0,580	0,580	0,590	0,590	0,590
60	0,055	0,055	0,060	0,060	0,060	0,710	0,710	0,720	0,720	0,720	0,20	0,40	0,50	0,55	0,60	0,60	0,55	0,50	0,50	0,35	0,810	0,810	0,820	0,820	0,820
80			0,072	0,072	0,080			0,944	0,944	0,960	0,20	0,40	0,50	0,55	0,60			0,55	0,50	0,35			1,044	1,044	1,060
100			0,080	0,080	0,100			1,160	1,160	1,200	0,25	0,45	0,55	0,60	0,65			0,55	0,45	0,30			1,260	1,260	1,300
120			0,096	0,096	0,125			1,392	1,392	1,450	0,25	0,45	0,55	0,60	0,65			0,55	0,40	0,30			1,492	1,492	1,550
150			0,120	0,120	0,155			1,740	1,740	1,810	0,25	0,50	0,60	0,65	0,70			0,55	0,40	0,30			1,840	1,840	1,910
200			0,160	0,160	0,170			2,320	2,320	2,340	0,30	0,60	0,70	0,75	0,80			0,55	0,40	0,30			2,420	2,420	2,440

a) Espessura mínima da parede do tubo (ABNT NBR 8890/2020)
b) Largura entre tubos, quando fileiras maiores que 1
c) Medida entre tubo e parede da vala ("área de serviço")
d) JABÖR, M.A., 2025, p.120
e) fórmula = DE + 0,10

QUANTIDADES SEPARADAS POR CRITÉRIOS DE ORÇAMENTO

TUBOS

DN	Ext. (m)				
(cm)	PS1	PS2	PA1	PA2	PA3
30	0,00	0,00	0,00	459,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	566,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	193,00	0,00
100	0,00	0,00	0,00	613,00	0,00
120	0,00	0,00	0,00	88,00	0,00
150	0,00	0,00	0,00	143,00	0,00
200	0,00	0,00	0,00	0,00	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	508,59	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	528,86	4.586,95	2.255,41	603,93

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	453,76	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	369,26	3.428,09	1.800,17	540,77

ESCORAM. P/ PROF. E LARG. DE VALA (m2)

Prof. / Larg.	1,25 ≤ P < 2,5	2,5 ≤ P < 3,5	P ≥ 3,5
L < 2,0	2.559,31	0,00	99,68
L ≥ 2,0	1.493,46	1.712,90	1.540,19

LASTRO DE BRITA P/ LARG. VALA (m3)

L < 1,5	L ≥ 1,5
0,00	334,42

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

CÁLCULO DE DRENAGEM PLUVIAL - GALERIA EM CONCRETO

Trecho (dispositivos)		Cotas (m)		Extensão (m)	Declividade	Terreno: Área Contribuição - AB (ha)	Comprimento - L (m)	Desnível - Δh (m)	Declividade efetiva (%)	C	Tempo inicial - ti (min)	Tempo de percurso - tp (min)	Tempo de concentração - tc (min)	Intensidade da chuva - i (mm/h)	Vazão - Q (m³/s)	Número de fileiras	Galeria (m): Largura	Galeria (m): Altura	ymáx (90%) (m)	Ah (m²)	Ph (m)	Rh (m)	Qymáx (m³/s)	Q/Qymáx (adm)	y (m)	y/alt. adot. (adm)	Verificação y/alt. adot. (adm)	V/Vymáx (adm)	Vymáx (m/s)	V (m/s)	Verificação Vmín	Verificação Vmáx
		Montante	Jusante																												
OSVALDO REIS																															
PV 5	PV 6	7,646	7,341	15,00	0,02033	8,504				0,70	11,627	0,110	11,737	185,00	3,06156	1	1,50	1,00	0,90	1,35	3,30	0,41	7,08276	0,43226	0,38903	0,39	Ideal	0,4323	5,25	2,27	OK	Ideal
PV 6	CL 3	7,341	7,268	24,00	0,00304	8,638				0,70	11,737	0,233	11,970	183,56	3,08553	1	2,00	1,00	0,90	1,80	3,80	0,47	4,00070	0,77125	0,69412	0,69	Ideal	0,7712	2,22	1,71	OK	Ideal
CL 3	PV 7	7,268	7,151	39,00	0,00300	9,232				0,70	11,970	0,359	12,329	181,39	3,25868	1	2,00	1,00	0,90	1,80	3,80	0,47	3,97320	0,82017	0,73815	0,74	Ideal	0,8202	2,21	1,81	OK	Ideal
PV 7	PV 8	7,151	7,076	24,00	0,00313	11,483				0,70	12,329	0,179	12,508	180,33	4,02955	1	2,00	1,00	0,90	1,80	3,80	0,47	4,05513	0,99369	0,89432	0,89	Ideal	0,9937	2,25	2,24	OK	Ideal
PV 8	CL 4	7,076	6,986	30,00	0,00300	13,041				0,70	12,508	0,248	12,756	178,88	4,53962	1	2,50	1,00	0,90	2,25	4,30	0,52	5,31277	0,85447	0,76903	0,77	Ideal	0,8545	2,36	2,02	OK	Ideal
CL 4	PV 9	6,986	6,866	39,00	0,00308	13,563				0,70	12,756	0,313	13,069	177,10	4,67428	1	2,50	1,00	0,90	2,25	4,30	0,52	5,38045	0,86875	0,78188	0,78	Ideal	0,8688	2,39	2,08	OK	Ideal
PV 9	PV 10	6,866	6,735	43,00	0,00305	13,873				0,70	13,069	0,341	13,410	175,21	4,72999	1	2,50	1,00	0,90	2,25	4,30	0,52	5,35379	0,88348	0,79513	0,80	Ideal	0,8835	2,38	2,10	OK	Ideal

Tempo de recorrência ou retorno: **Tr = 10 anos**

Coef. de rugosidade do tubo: **n = 0,015**

$$Declividade = \frac{Montante - Jusante}{Distância}$$

Estação pluviométrica:
184 - ITAJAÍ

K = 932,300
m = 0,217
b = 8,930
n = 0,699

$$i = \frac{K \times T^m}{(t+b)^n} \qquad Q_0 = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_0}{1000} \qquad Ph = (Largura + (2 \times ymáx)) \times n^o\ fileiras \qquad Rh = \frac{Ah}{Ph} \qquad Q_{ymáx.} = \frac{Ah \times Rh^{\frac{2}{3}} \times s^{\frac{1}{2}}}{n}$$

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

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

RUBENS ADRIANO KINAIPP
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3

JACQUELINE SOARES BARBOZA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

PLANILHA DE CÁLCULO DE QUANTIDADES DA DRENAGEM PLUVIAL - GALERIA EM CONCRETO

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	AD	AE	AF	AG
Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	Projeto	[(D - E) + (F - G)] / 2	Projeto	Projeto	Tabela 1	Tabela 1	Tabela 1	Projeto	C . N	L . M . O	Projeto	C . [(L - N) + (V - 2)] . Q	Projeto	C . [(L - N) + (V - 2)] . S	H + K + Q + S	Projeto	(L - N) + (V - 2)	C . U . W	C . [(M - 2) + (L - 2 . N) + (-0,30)] . larg	U - S - Q - M	X - P - R - T	% . AA	P + R + T + AB	AB	"DMT" . AC	"DMT" . AD	C . U . 2
			1	*2*	*1*	*2*										esp. (m)		esp. (m)			esp. (m)			larg. (m)	*3*		%			DMT (km)		Prof. ≥
																0,30		0,10			0,40			0,30			0%			12,50	15,10	1,25
TRECHO			COTAS					GALERIA								LASTRO RACHÃO		LASTRO CONCRETO		VALA			ESCAVAÇÃO	REJUNTA-MENTO	REATERRO			CARGA E DESCARGA		TRANSPORTE		ESCORA-MENTO
Dispositivo		Extensão	Montante		Jusante		Altura média	Largura	Altura	Espes. parede	Lar Ext	Alt Ext	Filei-ras	Extensão	Volume	Espes-sura	Volume	Espes-sura	Volume	Profun-didade	Sobre-largura	Largura	Mecânica	Manta geotêxtil	Recobri-mento	Total	Material de em-préstimo	Bota-fora Material escavado	Jazida Emprést.	Bota-fora Material escavado	Jazida Emprést.	Blindado
Montante	Jusante	(m)	Topo	Fundo	Topo	Fundo	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(m)	(unid)	(m)	(m3)	(m)	(m3)	(m)	(m3)	(m)	(m)	(m)	(m3)	(m2)	(m)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3)	(m3.km)	(m3.km)	(m2)
PV 5	PV 6	15,00	9,008	7,646	8,811	7,341	1,42	1,50	1,00	0,15	1,80	1,30	1	15,00	35,10	0,30	11,70	0,10	3,90	1,97	0,40	2,60	76,83	29,25	0,27	26,13	0,00	50,70	0,00	633,75	0,00	59,10
PV 6	CL 3	24,00	8,811	7,341	8,591	7,268	1,40	2,00	1,00	0,15	2,30	1,30	1	24,00	71,76	0,30	22,32	0,10	7,44	1,95	0,40	3,10	145,08	54,00	0,25	43,56	0,00	101,52	0,00	1.269,00	0,00	93,60
CL 3	PV 7	39,00	8,591	7,268	8,718	7,151	1,45	2,00	1,00	0,15	2,30	1,30	1	39,00	116,61	0,30	36,27	0,10	12,09	2,00	0,40	3,10	241,80	87,75	0,30	76,83	0,00	164,97	0,00	2.062,13	0,00	156,00
PV 7	PV 8	24,00	8,718	7,151	8,718	7,076	1,60	2,00	1,00	0,15	2,30	1,30	1	24,00	71,76	0,30	22,32	0,10	7,44	2,15	0,40	3,10	159,96	54,00	0,45	58,44	0,00	101,52	0,00	1.269,00	0,00	103,20
PV 8	CL 4	30,00	8,718	7,076	8,531	6,986	1,59	2,50	1,00	0,15	2,80	1,30	1	30,00	109,20	0,30	32,40	0,10	10,80	2,14	0,40	3,60	231,12	76,50	0,44	78,72	0,00	152,40	0,00	1.905,00	0,00	128,40
CL 4	PV 9	39,00	8,531	6,986	8,091	6,866	1,39	2,50	1,00	0,15	2,80	1,30	1	39,00	141,96	0,30	42,12	0,10	14,04	1,94	0,40	3,60	272,38	99,45	0,24	74,26	0,00	198,12	0,00	2.476,50	0,00	151,32
PV 9	PV 10	43,00	8,091	6,866	7,899	6,735	1,19	2,50	1,00	0,15	2,80	1,30	1	43,00	156,52	0,30	46,44	0,10	15,48	1,74	0,40	3,60	269,35	109,65	0,04	50,91	0,00	218,44	0,00	2.730,50	0,00	149,64
TOTAIS														**214,00**			**213,57**						**1.396,52**	**510,60**		**408,85**	**0,00**	**987,67**	**0,00**	**12.345,88**	**0,00**	**841,26**

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).

DEFINIÇÕES DE PROJETO

TABELA 1 - PREMISSAS P/ ESPESSURA DA PAREDE DA GALERIA

Galeria		
Lado	Esp.*	Lado Ext
(m)	(m)	(m)
1,00	0,15	1,30
1,50	0,15	1,80
2,00	0,15	2,30
2,50	0,15	2,80
3,00	0,15	3,30

** Espessura mínima da parede da galeria (Emenda 4, IPR 736 - Álbum de projetos-tipo DNIT/2018)*

QUANTIDADES SEPARADAS POR CRITÉRIOS DE ORÇAMENTO

GALERIA

Largura	Altura	Ext.
(m)	(m)	(m)
1,50	1,00	15,00
2,00	1,00	87,00
2,50	1,00	112,00
		0,00
		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	0,00	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	0,00	1.396,52	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	0,00	0,00	0,00	0,00
L ≥ 1,5	0,00	408,85	0,00	0,00

ESCORAM. P/ PROF. E LARG. DE VALA (m2)

Prof. / Larg.	1,25 ≤ P < 2,5	2,5 ≤ P < 3,5	P ≥ 3,5
L < 2,0	0,00	0,00	0,00
L ≥ 2,0	841,26	0,00	0,00

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

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26

CÁLCULO DE SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO

| Trecho | | | | | | | | | | | Bacia/Terreno | | | | | | | | | | |

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

LOCALIZAÇÃO
TRECHO 38 DO BINÁRIO OESTE DA AV OSVALDO REIS - BAIRRO PRAIA BRAVA

agosto-26

CÁLCULO DE VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES/ATERROS COM REVESTIMENTOS DE CONCRETO

| Trecho | | | | | | Estacionamento | | | | | |

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.6.4	SICRO	5505766	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	19.259,98	R$ 401,75	24,03%	R$ 498,29	R$ 9.597.055,43	20,43%	20,43%	A
4.2	COT - AMFRI	33	SOLO GRAMPEADO	UN	1,00	R$ 4.794.428,21	16,80%	R$ 5.599.892,14	R$ 5.599.892,14	11,92%	32,35%	A
4.1	COT - AMFRI	32	REVESTIMENTO CORTICAL	UN	1,00	R$ 4.147.469,43	16,80%	R$ 4.844.244,29	R$ 4.844.244,29	10,31%	42,67%	A
1.4	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	R$ 1.958.077,67	24,03%	R$ 2.428.603,73	R$ 2.428.603,73	5,17%	47,84%	A
6.3	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.531,02	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 2.049.918,79	4,36%	52,20%	A
3.6.9	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	8.395,30	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 2.017.306,63	4,29%	56,50%	A
3.6.3	SICRO	5501992	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA DE 1,56 M³ E CAMINHÃO BASCULANTE DE 12 M³	M3	19.259,98	R$ 50,51	24,03%	R$ 62,64	R$ 1.206.445,14	2,57%	59,07%	A
8.7	COMP - AMFRI	97	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO, E=10 CM	M2	6.238,20	R$ 149,20	24,03%	R$ 185,05	R$ 1.154.378,91	2,46%	61,52%	A
6.5	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	3.319,81	R$ 223,89	24,03%	R$ 277,69	R$ 921.878,03	1,96%	63,49%	A
3.6.11	SICRO	2003867	APLICAÇÃO DE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO AGULHADO COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 31 KN/M	M2	35.314,56	R$ 16,97	24,03%	R$ 21,04	R$ 743.018,34	1,58%	65,07%	A
3.6.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	51.813,41	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 711.398,11	1,51%	66,58%	A
3.6.20	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	68.951,52	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 630.216,89	1,34%	67,92%	A
6.21	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	96,74	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 614.049,41	1,31%	69,23%	A
6.28	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	89,25	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 566.507,23	1,21%	70,44%	A
6.14	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	84,98	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 539.403,75	1,15%	71,59%	A
3.6.8	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	454.803,19	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 518.475,63	1,10%	72,69%	A
8.10	COT - AMFRI	17	ESTAMPAGEM NO CONCRETO - PÓ ENDURECEDOR (QUEIMA), DESMOLDANTE, ESTAMPA, LAVAGEM, SELADORA E RESINA	M2	5.964,23	R$ 70,00	16,80%	R$ 81,76	R$ 487.635,44	1,04%	73,73%	A
5.13	CASAN	50301	ESCORAMENTO METÁLICO MADEIRA, COM LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS, COM 01 QUADRO - TIPO HAMBURGUÊS	M2	1.639,87	R$ 227,06	24,03%	R$ 281,62	R$ 461.820,18	0,98%	74,71%	A
5.37	COT - AMFRI	24	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	112,00	R$ 3.400,00	16,80%	R$ 3.971,20	R$ 444.774,40	0,95%	75,66%	A
3.6.2	SICRO	5502882	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 2ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	24.539,90	R$ 14,33	24,03%	R$ 17,77	R$ 436.074,02	0,93%	76,59%	A
6.20	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.744,63	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 434.639,67	0,93%	77,51%	A
5.24	SICRO	M2176	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,00 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	613,00	R$ 575,86	16,80%	R$ 672,60	R$ 412.303,80	0,88%	78,39%	A
6.27	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.609,59	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 400.997,15	0,85%	79,24%	A
3.6.6	SICRO	5915405	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	50.653,75	R$ 6,15	24,03%	R$ 7,62	R$ 385.981,57	0,82%	80,06%	A
6.13	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.532,61	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 381.819,12	0,81%	80,88%	A

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.6	SICRO	5505766	DESMONTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA A FRIO COM ARGAMASSA EXPANSIVA A CÉU ABERTO	M3	731,87	R$ 401,75	24,03%	R$ 498,29	R$ 364.683,50	0,78%	81,65%	A
3.6.16	SICRO	M0192	BRITA 2	M3	2.135,76	R$ 129,00	16,80%	R$ 150,66	R$ 321.773,60	0,69%	82,34%	B
6.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	270.518,64	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 308.391,24	0,66%	83,00%	B
3.6.10	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	266.214,96	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 303.485,05	0,65%	83,64%	B
5.35	COT - AMFRI	23	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 2,0 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	87,00	R$ 2.850,00	16,80%	R$ 3.328,80	R$ 289.605,60	0,62%	84,26%	B
8.2	COMP - AMFRI	83	CONSTRUÇÃO DE SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE CALÇADA DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 10 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE	M3	702,35	R$ 293,25	24,03%	R$ 363,71	R$ 255.451,71	0,54%	84,80%	B
10.2	COT - AMFRI	19	LIXEIRA QUADRADA PEQUENA, EM AÇO (MODELO 01)	UN	63,00	R$ 3.127,40	16,80%	R$ 3.652,80	R$ 230.126,40	0,49%	85,29%	B
3.6.7	SICRO	5914348	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	151.961,25	R$ 1,21	24,03%	R$ 1,50	R$ 227.941,87	0,49%	85,78%	B
5.28	SICRO	M2184	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,50 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	143,00	R$ 1.314,60	16,80%	R$ 1.535,45	R$ 219.569,35	0,47%	86,24%	B
6.2	SINAPI	94265	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA	M	2.747,20	R$ 59,59	24,03%	R$ 73,90	R$ 203.018,08	0,43%	86,68%	B
5.20	SICRO	M2168	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,60 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	566,00	R$ 293,55	16,80%	R$ 342,86	R$ 194.058,76	0,41%	87,09%	B
10.8	COMP - AMFRI	125	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, COM CORRIMÃO DUPLO, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM ADESIVO ESTRUTURAL EPOXI	M	166,15	R$ 752,91	24,03%	R$ 933,83	R$ 155.155,85	0,33%	87,42%	B
5.38	COMP - AMFRI	179	EXECUÇÃO DE LAJE DE PROTEÇÃO MECÂNICA, EM CONCRETO ARMADO, SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 20 CM, FCK=30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA	M2	540,70	R$ 229,29	24,03%	R$ 284,38	R$ 153.764,26	0,33%	87,75%	B
1.10	COMP - AMFRI	5	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UN	1,00	R$ 122.466,02	24,03%	R$ 151.894,60	R$ 151.894,60	0,32%	88,07%	B
5.11	CASAN	50602	ESCORAMENTO COM BLINDADO LEVE	M2	4.894,03	R$ 23,40	24,03%	R$ 29,02	R$ 142.024,75	0,30%	88,37%	B
5.92	COMP - AMFRI	172	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM ROCHA - DPR - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	558,37	R$ 191,49	24,03%	R$ 237,50	R$ 132.612,87	0,28%	88,66%	B
5.12	CASAN	50601	ESCORAMENTO COM BLINDADO PESADO	M2	1.712,90	R$ 60,25	24,03%	R$ 74,72	R$ 127.987,88	0,27%	88,93%	B
8.14	COMP - AMFRI	102	SINALIZAÇÃO TÁTIL DIRECIONAL EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	640,69	R$ 159,17	24,03%	R$ 197,41	R$ 126.478,61	0,27%	89,20%	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	2.305,29	R$ 44,00	24,03%	R$ 54,57	R$ 125.799,67	0,27%	89,47%	B
6.6	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	110.284,09	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 125.723,86	0,27%	89,73%	B
5.14	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	334,42	R$ 276,41	24,03%	R$ 342,83	R$ 114.649,20	0,24%	89,98%	B
3.6.12	SICRO	M0191	BRITA 1	M3	712,36	R$ 129,19	16,80%	R$ 150,89	R$ 107.488,00	0,23%	90,21%	B
8.6	COMP - AMFRI	92	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=7 CM	M2	693,75	R$ 118,27	24,03%	R$ 146,69	R$ 101.766,18	0,22%	90,42%	B
5.22	SICRO	M2172	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 0,80 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	193,00	R$ 426,55	16,80%	R$ 498,21	R$ 96.154,53	0,20%	90,63%	B
5.43	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	3.836,94	R$ 19,41	24,03%	R$ 24,07	R$ 92.355,14	0,20%	90,82%	B
5.40	COMP - AMFRI	28	ENVELOPAMENTO DE CONCRETO PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO	M3	77,15	R$ 887,72	24,03%	R$ 1.101,03	R$ 84.944,46	0,18%	91,00%	B

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
6.8	COT - AMFRI	11	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	T	20,95	R$ 3.443,02	16,80%	R$ 4.021,44	R$ 84.249,16	0,18%	91,18%	B
10.7	COMP - AMFRI	117	BANCO EM CONCRETO ARMADO COM ASSENTO EM MADEIRA	M	63,10	R$ 1.024,84	24,03%	R$ 1.271,10	R$ 80.206,41	0,17%	91,35%	B
5.26	SICRO	M2180	TUBO DE CONCRETO ARMADO PA2 - D = 1,20 M - ENCAIXE PONTA E BOLSA	M	88,00	R$ 771,11	16,80%	R$ 900,65	R$ 79.257,20	0,17%	91,52%	B
5.18	SINAPI-I	7760	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 300 MM - AS	M	459,00	R$ 140,15	16,80%	R$ 163,69	R$ 75.133,71	0,16%	91,68%	B
5.49	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	63.911,88	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 72.859,54	0,16%	91,84%	B
5.3	SINAPI	102278	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	M3	5.880,96	R$ 9,79	24,03%	R$ 12,14	R$ 71.394,89	0,15%	91,99%	B
7.5	COT - AMFRI	15	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	T	11,04	R$ 5.434,44	16,80%	R$ 6.347,42	R$ 70.075,51	0,15%	92,14%	B
3.6.21	SICRO	4413905	HIDROSSEMEADURA	M2	8.238,51	R$ 6,66	24,03%	R$ 8,26	R$ 68.050,09	0,14%	92,28%	B
1.1.1	COT - AMFRI	35	PROJETO EXECUTIVO DE TERRAPLENAGEM	M2	36.339,14	R$ 1,57	16,80%	R$ 1,83	R$ 66.500,62	0,14%	92,43%	B
5.23	COMP - AMFRI	155	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,00 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	613,00	R$ 87,33	24,03%	R$ 108,31	R$ 66.394,03	0,14%	92,57%	B
1.19	SICRO	5501701	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 0,15 A 0,30 M	UN	851,00	R$ 55,50	24,03%	R$ 68,83	R$ 58.574,33	0,12%	92,69%	B
3.3.2	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	941,60	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 57.738,91	0,12%	92,82%	B
5.10	SICRO	2003864	ESGOTAMENTO DE ÁGUA COM BOMBA SUBMERSA	H	2.880,00	R$ 16,01	24,03%	R$ 19,85	R$ 57.168,00	0,12%	92,94%	B
5.36	COMP - AMFRI	160	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	112,00	R$ 408,99	24,03%	R$ 507,27	R$ 56.814,24	0,12%	93,06%	B
5.112	COMP - AMFRI	45	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	40,00	R$ 1.126,61	24,03%	R$ 1.397,33	R$ 55.893,20	0,12%	93,18%	B
10.3	COT - AMFRI	20	LIXEIRA RETANGULAR GRANDE, EM AÇO E MADEIRA (MODELO 02)	UN	10,00	R$ 4.660,29	16,80%	R$ 5.443,21	R$ 54.432,10	0,12%	93,29%	B
5.93	COMP - AMFRI	173	DRENO LONGITUDINAL PROFUNDO PARA CORTE EM SOLO - DPS - HMÉDIO - 2,20 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	186,58	R$ 229,43	24,03%	R$ 284,56	R$ 53.093,20	0,11%	93,41%	B
5.30	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO - BASE PARA GALERIA	M3	213,57	R$ 193,74	24,03%	R$ 240,29	R$ 51.318,73	0,11%	93,52%	B
7.4	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	199,10	R$ 200,87	24,03%	R$ 249,13	R$ 49.601,78	0,11%	93,62%	B
5.113	COMP - AMFRI	46	BOCA DE LOBO DE GRELHA FOFO - CORPO (H=40 CM) E GRELHA	UN	40,00	R$ 989,94	24,03%	R$ 1.227,82	R$ 49.112,80	0,10%	93,73%	B
5.44	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO	M3	2.340,94	R$ 16,18	24,03%	R$ 20,06	R$ 46.959,25	0,10%	93,83%	B
3.6.18	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	48.374,96	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 45.472,46	0,10%	93,92%	B
1.14	SICRO	1600990	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO COM MARTELETE E CORTE OXIACETILENO	M3	41,19	R$ 877,18	24,03%	R$ 1.087,96	R$ 44.813,07	0,10%	94,02%	B
5.33	COT - AMFRI	22	GALERIA PRÉ-FABRICADA, - SEÇÃO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS DE 1,5 X 1,0 M (L X H), C = 1,0M, CLASSE TB 450 - FORNECIMENTO E TRANSPORTE	M	15,00	R$ 2.450,00	16,80%	R$ 2.861,60	R$ 42.924,00	0,09%	94,11%	B
1.7	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNXMES	36,00	R$ 1.000,00	16,80%	R$ 1.168,00	R$ 42.048,00	0,09%	94,20%	B
8.21.1	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	2.667,60	R$ 12,69	24,03%	R$ 15,73	R$ 41.961,34	0,09%	94,29%	B
1.1.2	COT - AMFRI	36	PROJETO EXECUTIVO DE CONTENÇÃO	M2	4.500,00	R$ 7,97	16,80%	R$ 9,30	R$ 41.850,00	0,09%	94,38%	B

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
8.19	SICRO	4413990	PLANTIO DE MUDA DE ARBUSTO COM ALTURA ATÉ 0,50 M EM COVA DE 0,40 X 0,40 X 0,40 M	UN	941,00	R$ 35,42	24,03%	R$ 43,93	R$ 41.338,13	0,09%	94,46%	B
5.77	COMP - AMFRI	137	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	R$ 4.759,09	24,03%	R$ 5.902,69	R$ 41.318,83	0,09%	94,55%	B
5.94	COMP - AMFRI	178	DRENO TRANSVERSAL PARA CORTE EM ROCHA - H - 0,40 M - TUBO PEAD E BRITA COMERCIAL	M	409,75	R$ 78,01	24,03%	R$ 96,75	R$ 39.643,31	0,08%	94,64%	B
5.34	COMP - AMFRI	159	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 2,00 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	87,00	R$ 365,73	24,03%	R$ 453,61	R$ 39.464,07	0,08%	94,72%	B
6.18	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	8,18	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 39.423,59	0,08%	94,81%	B
5.54	COMP - AMFRI	132	POÇO DE VISITA - Ø100 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	7,00	R$ 4.499,90	24,03%	R$ 5.581,22	R$ 39.068,54	0,08%	94,89%	B
5.39	SICRO	3103302	FÔRMAS DE TÁBUAS DE PINHO PARA DISPOSITIVOS DE DRENAGEM - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA - PARA ENVELOPAMENTO	M2	371,40	R$ 80,52	24,03%	R$ 99,86	R$ 37.088,00	0,08%	94,97%	B
5.114	COMP - AMFRI	51	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=80 CM) - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	51,00	R$ 578,38	24,03%	R$ 717,36	R$ 36.585,36	0,08%	95,05%	C
6.11	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	7,25	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 34.941,44	0,07%	95,12%	C
5.19	COMP - AMFRI	153	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,60 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	566,00	R$ 49,01	24,03%	R$ 60,78	R$ 34.401,48	0,07%	95,19%	C
5.72	SINAPI-I	21090	TAMPAO FOFO ARTICULADO, CLASSE D400 CARGA MAX 40 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE) - AS	UN	42,00	R$ 683,86	16,80%	R$ 798,74	R$ 33.547,08	0,07%	95,26%	C
6.25	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	6,71	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 32.338,91	0,07%	95,33%	C
3.6.5	SICRO	5501940	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	481,50	R$ 53,41	24,03%	R$ 66,24	R$ 31.894,56	0,07%	95,40%	C
8.1.2	COMP - AMFRI	127	VIGA BALDRAME COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,50 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO - INCLUSO LASTRO DE BRITA E IMPERMEABILIZAÇÃO	M	90,88	R$ 281,79	24,03%	R$ 349,50	R$ 31.762,56	0,07%	95,47%	C
1.23	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM	M3XKM	8.825,25	R$ 2,90	24,03%	R$ 3,59	R$ 31.682,64	0,07%	95,54%	C
5.55	COMP - AMFRI	175	POÇO DE VISITA - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV7 E PV8 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 12.649,30	24,03%	R$ 15.688,92	R$ 31.377,84	0,07%	95,60%	C
5.89	SICRO	2003313	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 160-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	190,18	R$ 130,11	24,03%	R$ 161,37	R$ 30.689,34	0,07%	95,67%	C
5.65	COMP - AMFRI	162	POÇO DE VISITA - PV32 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 24.433,47	24,03%	R$ 30.304,83	R$ 30.304,83	0,06%	95,73%	C
6.23	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	26.343,91	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 30.032,05	0,06%	95,80%	C
8.21.3	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M	UN	114,00	R$ 210,90	24,03%	R$ 261,57	R$ 29.818,98	0,06%	95,86%	C
5.64	COMP - AMFRI	161	POÇO DE VISITA - PV31 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 23.949,00	24,03%	R$ 29.703,94	R$ 29.703,94	0,06%	95,92%	C
3.1.1	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	467,36	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 28.658,51	0,06%	95,98%	C
5.109	COMP - AMFRI	186	EXECUÇÃO DE REVESTIMENTO DE CONCRETO PROJETADO COM ESPESSURA DE 7 CM, ARMADO COM FIBRAS DE AÇO, INCLINAÇÃO MENOR QUE 90°, APLICAÇÃO CONTÍNUA, UTILIZANDO EQUIPAMENTO DE PROJEÇÃO COM 6 M3/H DE CAPACIDADE	M2	149,91	R$ 153,49	24,03%	R$ 190,37	R$ 28.538,36	0,06%	96,05%	C
6.30	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	24.304,81	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 27.707,48	0,06%	96,10%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
6.22	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	96,74	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 27.131,70	0,06%	96,16%	C
8.4	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.332,07	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 26.598,55	0,06%	96,22%	C
5.87	SICRO	2003309	VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTES COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPCC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	206,29	R$ 103,69	24,03%	R$ 128,60	R$ 26.528,89	0,06%	96,27%	C
6.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	23.142,41	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 26.382,34	0,06%	96,33%	C
8.1.5	SINAPI	103342	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA	M2	146,84	R$ 144,72	24,03%	R$ 179,49	R$ 26.356,31	0,06%	96,39%	C
9.1.6	SICRO	5213408	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	422,98	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 25.289,97	0,05%	96,44%	C
6.29	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	89,25	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 25.031,05	0,05%	96,49%	C
5.27	COMP - AMFRI	157	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,50 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	143,00	R$ 140,73	24,03%	R$ 174,54	R$ 24.959,22	0,05%	96,55%	C
5.56	COMP - AMFRI	133	POÇO DE VISITA - Ø120 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	R$ 4.935,25	24,03%	R$ 6.121,19	R$ 24.484,76	0,05%	96,60%	C
5.97	SICRO	2003477	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	4,00	R$ 4.880,99	24,03%	R$ 6.053,89	R$ 24.215,56	0,05%	96,65%	C
5.102	COMP - AMFRI	181	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 2, 4, 6, 8 E 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	5,00	R$ 3.887,31	24,03%	R$ 4.821,43	R$ 24.107,15	0,05%	96,70%	C
6.15	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	84,98	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 23.833,49	0,05%	96,75%	C
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	216,35	R$ 94,17	16,80%	R$ 109,99	R$ 23.796,33	0,05%	96,80%	C
5.29	SICRO	5914614	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 7 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 6,2 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.101,15	R$ 2,03	24,03%	R$ 2,51	R$ 22.843,88	0,05%	96,85%	C
8.9	COMP - AMFRI	98	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO ESTAMPADO, ARMADO (ARMADURA POSITIVA E NEGATIVA), E=14 CM	M2	77,08	R$ 221,22	24,03%	R$ 274,37	R$ 21.148,43	0,05%	96,90%	C
5.90	SICRO	2003269	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 73-15 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	359,82	R$ 46,98	24,03%	R$ 58,26	R$ 20.963,11	0,04%	96,94%	C
5.48	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	5.112,95	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 20.860,83	0,04%	96,99%	C
5.4	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 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	M3	1.786,17	R$ 9,41	24,03%	R$ 11,67	R$ 20.844,60	0,04%	97,03%	C
8.13	COMP - AMFRI	123	JUNTA DE TRANSFERÊNCIA E DILATAÇÃO/CONSTRUÇÃO, AÇO CA-25, 16,0 MM - COMPRIMENTO 70 CM - ESPAÇAMENTO 25 CM	M	249,98	R$ 66,89	24,03%	R$ 82,96	R$ 20.738,34	0,04%	97,08%	C
8.1.7	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	M2	326,32	R$ 49,70	24,03%	R$ 61,64	R$ 20.114,36	0,04%	97,12%	C
3.3.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	21.327,24	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 20.047,60	0,04%	97,16%	C
5.63	COMP - AMFRI	149	POÇO DE VISITA - PV25 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 16.105,38	24,03%	R$ 19.975,50	R$ 19.975,50	0,04%	97,20%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.82	COMP - AMFRI	151	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL6 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 15.734,24	24,03%	R$ 19.515,17	R$ 19.515,17	0,04%	97,24%	C
8.21.2	COMP - AMFRI	185	TRAVESSIA DE INFRAESTRUTURA ELÉTRICA EM VIA	M	128,00	R$ 122,19	24,03%	R$ 151,55	R$ 19.398,40	0,04%	97,29%	C
5.59	COMP - AMFRI	145	POÇO DE VISITA - PV2 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 15.485,32	24,03%	R$ 19.206,44	R$ 19.206,44	0,04%	97,33%	C
8.1.3	COMP - AMFRI	129	PILAR COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,30 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA COM ARMADURA MÍNIMA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	62,00	R$ 246,52	24,03%	R$ 305,75	R$ 18.956,50	0,04%	97,37%	C
9.2.2	SICRO	5213361	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - MONODIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	172,00	R$ 87,75	24,03%	R$ 108,83	R$ 18.718,76	0,04%	97,41%	C
5.74	COMP - AMFRI	43	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	4,00	R$ 3.720,04	24,03%	R$ 4.613,96	R$ 18.455,84	0,04%	97,45%	C
1.5	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 - AS	MES	18,00	R$ 872,50	16,80%	R$ 1.019,08	R$ 18.343,44	0,04%	97,49%	C
5.101	COMP - AMFRI	180	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 3, 5 E 7 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.909,74	24,03%	R$ 6.089,55	R$ 18.268,65	0,04%	97,52%	C
5.115	COMP - AMFRI	52	BOCA DE LOBO DE GAVETA - CORPO (H=40 CM) E TAMPA	UN	51,00	R$ 287,77	24,03%	R$ 356,92	R$ 18.202,92	0,04%	97,56%	C
5.70	COMP - AMFRI	167	POÇO DE VISITA - PV9 E PV10 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 7.280,80	24,03%	R$ 9.030,37	R$ 18.060,74	0,04%	97,60%	C
1.11	COMP - AMFRI	6	LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA	MES	18,00	R$ 804,97	24,03%	R$ 998,40	R$ 17.971,20	0,04%	97,64%	C
5.52	COMP - AMFRI	40	POÇO DE VISITA - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.740,41	24,03%	R$ 5.879,53	R$ 17.638,59	0,04%	97,68%	C
2.1	SICRO	5213343	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	3.240,00	R$ 4,36	24,03%	R$ 5,40	R$ 17.496,00	0,04%	97,71%	C
5.96	COMP - AMFRI	174	DESCIDA D'ÁGUA DE CORTES EM DEGRAUS - DCD 80-40 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - REF. SICRO 2003403	UN	1,00	R$ 14.023,75	24,03%	R$ 17.393,65	R$ 17.393,65	0,04%	97,75%	C
5.81	COMP - AMFRI	150	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL1 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 13.755,67	24,03%	R$ 17.061,15	R$ 17.061,15	0,04%	97,79%	C
5.95	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3 - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	14.781,48	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 16.850,88	0,04%	97,82%	C
5.71	COMP - AMFRI	32	TAMPA EM CONCRETO ARMADO PARA CHAMINÉ DE POÇO DE VISITA	UN	42,00	R$ 322,56	24,03%	R$ 400,07	R$ 16.802,94	0,04%	97,86%	C
3.5.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	1.220,40	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 16.756,09	0,04%	97,90%	C
5.17	COMP - AMFRI	152	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,30 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	459,00	R$ 29,12	24,03%	R$ 36,11	R$ 16.574,49	0,04%	97,93%	C
5.62	COMP - AMFRI	148	POÇO DE VISITA - PV24 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 13.132,62	24,03%	R$ 16.288,38	R$ 16.288,38	0,03%	97,97%	C
5.21	COMP - AMFRI	154	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 0,80 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	193,00	R$ 67,98	24,03%	R$ 84,31	R$ 16.271,83	0,03%	98,00%	C
3.2.2	COT - AMFRI	10	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 7%	M3	260,84	R$ 52,50	16,80%	R$ 61,32	R$ 15.994,70	0,03%	98,03%	C
5.78	COMP - AMFRI	176	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø100 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL5 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 12.726,06	24,03%	R$ 15.784,13	R$ 15.784,13	0,03%	98,07%	C
5.60	COMP - AMFRI	146	POÇO DE VISITA - PV9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 12.563,92	24,03%	R$ 15.583,02	R$ 15.583,02	0,03%	98,10%	C
3.6.14	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	16.134,95	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 15.166,85	0,03%	98,13%	C
5.75	COMP - AMFRI	44	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL7, CL11A E CL11 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 4.004,98	24,03%	R$ 4.967,37	R$ 14.902,11	0,03%	98,16%	C
9.1.8	SICRO	5213408	MFE-B COR BRANCA - MARCAÇÃO DE FAIXA EXCLUSIVA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	248,38	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 14.850,64	0,03%	98,20%	C
5.99	SICRO	2003489	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 250-100 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	2,00	R$ 5.921,31	24,03%	R$ 7.344,20	R$ 14.688,40	0,03%	98,23%	C
5.8	SICRO	5915405	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE BLOCOS DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 1,72 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.924,82	R$ 6,15	24,03%	R$ 7,62	R$ 14.667,12	0,03%	98,26%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.67	COMP - AMFRI	164	POÇO DE VISITA - PV6 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 11.559,02	24,03%	R$ 14.336,65	R$ 14.336,65	0,03%	98,29%	C
5.76	COMP - AMFRI	136	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø80 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 3.852,61	24,03%	R$ 4.778,39	R$ 14.335,17	0,03%	98,32%	C
1.6	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO - AS	MES	18,00	R$ 681,64	16,80%	R$ 796,15	R$ 14.330,70	0,03%	98,35%	C
9.1.11	SICRO	5214003	FTP-1 COR BRANCA - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES DO TIPO ZEBRADA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	187,05	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 14.309,32	0,03%	98,38%	C
5.61	COMP - AMFRI	147	POÇO DE VISITA - PV20 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 11.520,20	24,03%	R$ 14.288,50	R$ 14.288,50	0,03%	98,41%	C
8.20	COMP - AMFRI	104	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	UN	75,00	R$ 151,98	24,03%	R$ 188,50	R$ 14.137,50	0,03%	98,44%	C
5.57	COMP - AMFRI	134	POÇO DE VISITA - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 5.673,28	24,03%	R$ 7.036,56	R$ 14.073,12	0,03%	98,47%	C
8.15	COMP - AMFRI	103	SINALIZAÇÃO TÁTIL DE ALERTA EM LAJOTA DE CONCRETO 25 X 25 X 2,5 CM	M2	67,55	R$ 159,17	24,03%	R$ 197,41	R$ 13.335,04	0,03%	98,50%	C
5.50	COMP - AMFRI	38	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	6,00	R$ 1.784,46	24,03%	R$ 2.213,26	R$ 13.279,56	0,03%	98,53%	C
3.6.17	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	3.203,64	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 12.782,52	0,03%	98,56%	C
6.7	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	16.116,28	R$ 0,63	24,03%	R$ 0,78	R$ 12.570,69	0,03%	98,58%	C
5.91	SICRO	2003285	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 80-17 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	195,89	R$ 50,94	24,03%	R$ 63,18	R$ 12.376,33	0,03%	98,61%	C
5.42	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	369,26	R$ 26,60	24,03%	R$ 32,99	R$ 12.181,88	0,03%	98,63%	C
5.51	COMP - AMFRI	39	POÇO DE VISITA - Ø40/60 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 15, PV16 E PV18 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	3,00	R$ 3.273,39	24,03%	R$ 4.059,98	R$ 12.179,94	0,03%	98,66%	C
3.4.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	883,80	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 12.134,57	0,03%	98,69%	C
2.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	10.800,00	R$ 0,91	24,03%	R$ 1,12	R$ 12.096,00	0,03%	98,71%	C
5.16	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.604,43	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 12.089,05	0,03%	98,74%	C
5.41	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	453,76	R$ 21,44	24,03%	R$ 26,59	R$ 12.065,47	0,03%	98,76%	C
5.25	COMP - AMFRI	156	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO COMERCIAL PARA DRENAGEM - D= 1,20 M - INSTALAÇÃO COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	M	88,00	R$ 108,49	24,03%	R$ 134,56	R$ 11.841,28	0,03%	98,79%	C
2.3	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	2.160,00	R$ 4,41	24,03%	R$ 5,46	R$ 11.793,60	0,03%	98,81%	C
5.66	COMP - AMFRI	163	POÇO DE VISITA - PV5 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 9.151,28	24,03%	R$ 11.350,33	R$ 11.350,33	0,02%	98,84%	C
8.1.4	COMP - AMFRI	131	VIGA COM DIMENSÃO DE 0,14 M X 0,20 M EM CONCRETO ARMADO 30 MPA, PARA EXECUÇÃO DE MURO	M	81,58	R$ 111,81	24,03%	R$ 138,67	R$ 11.312,69	0,02%	98,86%	C
5.69	COMP - AMFRI	166	POÇO DE VISITA - PV8 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 9.025,64	24,03%	R$ 11.194,50	R$ 11.194,50	0,02%	98,89%	C
3.3.5	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	1.220,40	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 11.154,45	0,02%	98,91%	C
5.105	SICRO	M0131	TUBO PEAD CORRUGADO COM PAREDES ESTRUTURADAS PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	R$ 206,32	16,80%	R$ 240,98	R$ 10.321,17	0,02%	98,93%	C
1.15	SICRO	1600896	DEMOLIÇÃO MECÂNICA DE ALVENARIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M2	432,48	R$ 19,17	24,03%	R$ 23,77	R$ 10.280,04	0,02%	98,95%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.58	COMP - AMFRI	135	POÇO DE VISITA - 2Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 8.243,25	24,03%	R$ 10.224,10	R$ 10.224,10	0,02%	98,98%	C
5.86	COMP - AMFRI	171	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL4 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 8.168,48	24,03%	R$ 10.131,36	R$ 10.131,36	0,02%	99,00%	C
5.100	SICRO	2003501	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 350-60 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 8.066,56	24,03%	R$ 10.004,95	R$ 10.004,95	0,02%	99,02%	C
3.1.3	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	10.585,70	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 9.950,55	0,02%	99,04%	C
6.17	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	18.173,18	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 9.813,51	0,02%	99,06%	C
5.68	COMP - AMFRI	165	POÇO DE VISITA - PV7 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 7.830,33	24,03%	R$ 9.711,95	R$ 9.711,95	0,02%	99,08%	C
1.21	SICRO	4915656	FRESAGEM CONTÍNUA DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO - ESPESSURA DE 4 CM	M3	82,28	R$ 91,21	24,03%	R$ 113,12	R$ 9.307,51	0,02%	99,10%	C
5.85	COMP - AMFRI	170	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL3 OR - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 7.488,86	24,03%	R$ 9.288,43	R$ 9.288,43	0,02%	99,12%	C
5.1	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	508,59	R$ 14,60	24,03%	R$ 18,10	R$ 9.205,47	0,02%	99,14%	C
6.10	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	16.116,28	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 8.702,79	0,02%	99,16%	C
5.9	SICRO	5914348	TRANSPORTE DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 8 M³ PARA ROCHA - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.774,46	R$ 1,21	24,03%	R$ 1,50	R$ 8.661,69	0,02%	99,18%	C
2.6	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	3.240,00	R$ 2,13	24,03%	R$ 2,64	R$ 8.553,60	0,02%	99,20%	C
5.103	COMP - AMFRI	182	CAIXA COLETORA DE SARJETA ESPECIAL - CCSE 1 E 9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	2,00	R$ 3.405,56	24,03%	R$ 4.223,91	R$ 8.447,82	0,02%	99,21%	C
8.18	SICRO	4413200	PLANTIO DE GRAMA COMERCIAL EM PLACAS	M2	335,60	R$ 20,29	24,03%	R$ 25,16	R$ 8.443,69	0,02%	99,23%	C
10.1	COT - AMFRI	18	BICICLETÁRIO RETANGULAR DE AÇO GRANDE	UN	8,00	R$ 898,81	16,80%	R$ 1.049,81	R$ 8.398,48	0,02%	99,25%	C
5.83	COMP - AMFRI	168	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL9 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.548,88	24,03%	R$ 8.122,57	R$ 8.122,57	0,02%	99,27%	C
3.4.2	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	883,80	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 8.077,93	0,02%	99,28%	C
6.24	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	14.903,62	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 8.047,95	0,02%	99,30%	C
5.80	COMP - AMFRI	177	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - ESC. MAT. 3ª CAT. - CL10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.470,85	24,03%	R$ 8.025,79	R$ 8.025,79	0,02%	99,32%	C
5.79	COMP - AMFRI	138	CAIXA DE LIGAÇÃO - Ø150 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 6.402,94	24,03%	R$ 7.941,56	R$ 7.941,56	0,02%	99,33%	C
5.111	SICRO	804401	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 04 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 1,20 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 6.273,59	24,03%	R$ 7.781,13	R$ 7.781,13	0,02%	99,35%	C
5.31	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	6.772,30	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 7.720,42	0,02%	99,37%	C
3.3.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	535,60	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 7.353,78	0,02%	99,38%	C
1.22	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	582,02	R$ 10,01	24,03%	R$ 12,41	R$ 7.222,86	0,02%	99,40%	C
5.73	COMP - AMFRI	33	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO 600 MM	UN	42,00	R$ 135,88	24,03%	R$ 168,53	R$ 7.078,26	0,02%	99,41%	C
10.4	COT - AMFRI	21	BALIZADOR RETANGULAR DE AÇO	UN	6,00	R$ 941,18	16,80%	R$ 1.099,29	R$ 6.595,74	0,01%	99,43%	C
8.3	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.545,17	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 6.304,29	0,01%	99,44%	C
5.45	SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	45,72	R$ 117,45	16,80%	R$ 137,18	R$ 6.271,86	0,01%	99,45%	C
5.53	COMP - AMFRI	41	POÇO DE VISITA - Ø80 - ESC. MAT. 3ª CAT. - PV 10 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 5.044,22	24,03%	R$ 6.256,34	R$ 6.256,34	0,01%	99,47%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
5.2	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	463,77	R$ 10,49	24,03%	R$ 13,01	R$ 6.033,62	0,01%	99,48%	C
5.98	SICRO	2003479	CAIXA COLETORA DE SARJETA - CCS 200-80 A - COM GRELHA DE CONCRETO - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 4.848,89	24,03%	R$ 6.014,07	R$ 6.014,07	0,01%	99,49%	C
5.32	COMP - AMFRI	158	ASSENTAMENTO DE ADUELA/GALERIA PRÉ-FABRICADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO FECHADA, MONOLÍTICA, DIMENSÕES INTERNAS 1,50 X 1,00 M (L X H), C = 1,00 M, CLASSE TB 450 - REF SICRO 6817829 E EMENDA 4 - IPR 736 DNIT	M	15,00	R$ 322,46	24,03%	R$ 399,94	R$ 5.999,10	0,01%	99,51%	C
6.9	COT - AMFRI	12	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	20,95	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 5.875,63	0,01%	99,52%	C
8.1.9	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2	326,32	R$ 14,24	24,03%	R$ 17,66	R$ 5.762,81	0,01%	99,53%	C
8.1.1	SINAPI	101173	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE	M	62,00	R$ 74,09	24,03%	R$ 91,89	R$ 5.697,18	0,01%	99,54%	C
2.5	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	1.080,00	R$ 4,21	24,03%	R$ 5,22	R$ 5.637,60	0,01%	99,56%	C
3.3.3	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.412,40	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 5.635,47	0,01%	99,57%	C
8.12	COMP - AMFRI	99	JUNTA DE EXPANSÃO/ENCONTRO EM EPS ESP. 10 MM E SELAGEM EM POLIURETANO (PU)	M	374,85	R$ 12,05	24,03%	R$ 14,94	R$ 5.600,25	0,01%	99,58%	C
2.4	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	1.080,00	R$ 4,16	24,03%	R$ 5,15	R$ 5.562,00	0,01%	99,59%	C
3.2.4	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	5.908,03	R$ 0,76	24,03%	R$ 0,94	R$ 5.553,54	0,01%	99,60%	C
10.5	COMP - AMFRI	183	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M10	UN	73,00	R$ 58,85	24,03%	R$ 72,99	R$ 5.328,27	0,01%	99,61%	C
5.5	SINAPI	90090	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 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	445,73	R$ 9,23	24,03%	R$ 11,44	R$ 5.099,20	0,01%	99,62%	C
8.1.10	SINAPI	101979	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33	M	90,88	R$ 44,80	24,03%	R$ 55,56	R$ 5.049,29	0,01%	99,64%	C
3.2.5	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	535,40	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 4.893,55	0,01%	99,65%	C
9.3.2.1	COMP - AMFRI	107	A-30c - TRÂNSITO COMPARTILHADO POR CICLISTAS E PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	18,00	R$ 215,97	24,03%	R$ 267,86	R$ 4.821,48	0,01%	99,66%	C
5.88	SICRO	2003315	VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERROS COM REVESTIMENTO DE CONCRETO - VPAC 120-30 - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	37,17	R$ 103,69	24,03%	R$ 128,60	R$ 4.780,06	0,01%	99,67%	C
8.16	SINAPI-I	6081	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATE 10 KM) - AS	M3	73,15	R$ 55,84	16,80%	R$ 65,22	R$ 4.770,84	0,01%	99,68%	C
3.2.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO PAVIMENTADO - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3	345,70	R$ 11,07	24,03%	R$ 13,73	R$ 4.746,46	0,01%	99,69%	C
9.2.1	SICRO	5213362	TACHÃO REFLETIVO EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	41,00	R$ 90,02	24,03%	R$ 111,65	R$ 4.577,65	0,01%	99,70%	C
1.16	COMP - AMFRI	9	CORTE DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE	M	870,06	R$ 4,23	24,03%	R$ 5,24	R$ 4.559,11	0,01%	99,71%	C
1.8	COMP - AMFRI	4	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA	UN	1,00	R$ 3.552,95	24,03%	R$ 4.406,72	R$ 4.406,72	0,01%	99,72%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.6.13	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	1.068,54	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 4.263,47	0,01%	99,72%	C
9.3.1.6	COMP - AMFRI	105	R-19 - VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	18,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 4.087,98	0,01%	99,73%	C
8.11	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO - SERRADA	M	6.456,06	R$ 0,51	24,03%	R$ 0,63	R$ 4.067,31	0,01%	99,74%	C
1.18	SICRO	5501700	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO E LIMPEZA DE ÁREA COM ÁRVORES DE DIÂMETRO ATÉ 0,15 M	M2	4.121,00	R$ 0,75	24,03%	R$ 0,93	R$ 3.832,53	0,01%	99,75%	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	63,22	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.779,92	0,01%	99,76%	C
9.1.10	SICRO	5214003	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	48,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 3.714,84	0,01%	99,77%	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	61,92	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.702,19	0,01%	99,77%	C
5.84	COMP - AMFRI	169	CAIXA DE LIGAÇÃO - CL21 - EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS	UN	1,00	R$ 2.933,36	24,03%	R$ 3.638,24	R$ 3.638,24	0,01%	99,78%	C
5.110	SICRO	804385	BOCA NORMAL COM ALAS ABERTAS - BNAA 02 - ADAPTÁVEL EM BSTC D = 0,80 M - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	1,00	R$ 2.851,77	24,03%	R$ 3.537,05	R$ 3.537,05	0,01%	99,79%	C
7.7	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	3.006,41	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 3.427,30	0,01%	99,80%	C
3.6.19	COMP - AMFRI	126	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	1.941,60	R$ 1,40	24,03%	R$ 1,73	R$ 3.358,96	0,01%	99,80%	C
9.1.14	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	43,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 3.289,50	0,01%	99,81%	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	52,24	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 3.123,42	0,01%	99,82%	C
3.1.4	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	339,90	R$ 7,37	24,03%	R$ 9,14	R$ 3.106,68	0,01%	99,82%	C
7.6	COT - AMFRI	16	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	11,04	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 3.096,27	0,01%	99,83%	C
9.3.2.3	COMP - AMFRI	108	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	UN	6,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 3.019,02	0,01%	99,84%	C
8.8	COMP - AMFRI	94	EXECUÇÃO DE CALÇADA COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ARMADO, E=11 CM	M2	14,49	R$ 164,70	24,03%	R$ 204,27	R$ 2.959,87	0,01%	99,84%	C
9.3.2.2	COMP - AMFRI	107	A-32b - PASSAGEM SINALIZADA DE PEDESTRES - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	11,00	R$ 215,97	24,03%	R$ 267,86	R$ 2.946,46	0,01%	99,85%	C
6.1	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.212,66	R$ 1,94	24,03%	R$ 2,40	R$ 2.910,38	0,01%	99,86%	C
5.15	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	702,28	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 2.865,30	0,01%	99,86%	C
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	4,50	R$ 504,05	24,03%	R$ 625,17	R$ 2.813,26	0,01%	99,87%	C
3.1.2	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	701,04	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 2.797,14	0,01%	99,87%	C
9.3.3.2	COMP - AMFRI	112	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES 45 X 25 CM	UN	14,00	R$ 153,48	24,03%	R$ 190,36	R$ 2.665,04	0,01%	99,88%	C
9.1.13	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	33,17	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 2.537,50	0,01%	99,88%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
9.3.2.4	COMP - AMFRI	108	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	UN	5,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 2.515,85	0,01%	99,89%	C
9.3.4.2	COMP - AMFRI	113	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	UN	65,00	R$ 31,20	24,03%	R$ 38,69	R$ 2.514,85	0,01%	99,90%	C
8.1.6	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L	M2	326,32	R$ 5,85	24,03%	R$ 7,25	R$ 2.365,82	0,01%	99,90%	C
6.19	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	8,18	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 2.294,16	0,00%	99,91%	C
9.3.1.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	R$ 285,45	24,03%	R$ 354,04	R$ 2.124,24	0,00%	99,91%	C
1.20	SICRO	5501702	DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO MAIOR QUE 0,30 M	UN	12,00	R$ 138,75	24,03%	R$ 172,09	R$ 2.065,08	0,00%	99,91%	C
9.3.1.5	COMP - AMFRI	105	R-6c - PROIBIDO PARAR E ESTACIONAR - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	9,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 2.043,99	0,00%	99,92%	C
6.12	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	7,25	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 2.033,33	0,00%	99,92%	C
1.17	COMP - AMFRI	10	ESCAVAÇÃO EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP)	M3	515,38	R$ 3,04	24,03%	R$ 3,77	R$ 1.942,98	0,00%	99,93%	C
9.1.9	SICRO	5213408	MCI-V COR VERMELHA - MARCAÇÃO DE CICLOFAIXA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	31,70	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 1.895,34	0,00%	99,93%	C
6.26	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	6,71	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 1.881,88	0,00%	99,94%	C
9.1.20	SICRO	5214003	TRIÂNGULO DA TRAVESSIA ELEVADA - COR BRANCA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	24,12	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.845,18	0,00%	99,94%	C
9.1.21	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	23,98	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.834,47	0,00%	99,94%	C
1.9	SINAPI-I	14250	ENERGIA ELETRICA COMERCIAL, BAIXA TENSAO, RELATIVA AO CONSUMO DE ATE 100 KWH, INCLUINDO ICMS, PIS/PASEP E COFINS	KWH	1.800,00	R$ 0,87	16,80%	R$ 1,01	R$ 1.818,00	0,00%	99,95%	C
8.1.8	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO	M2	326,32	R$ 4,41	24,03%	R$ 5,46	R$ 1.781,70	0,00%	99,95%	C
3.2.3	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	391,26	R$ 3,22	24,03%	R$ 3,99	R$ 1.561,12	0,00%	99,95%	C
7.2	COT - AMFRI	13	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	T	0,30	R$ 4.126,30	16,80%	R$ 4.819,51	R$ 1.445,85	0,00%	99,96%	C
9.1.29	SICRO	5214003	ÔNIBUS COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	16,70	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 1.277,55	0,00%	99,96%	C
5.7	SICRO	5501940	DESMONTE SECUNDÁRIO DE BLOCOS DE ROCHA - RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 70 MPA A 120 MPA - COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO 1.500 KG	M3	18,30	R$ 53,41	24,03%	R$ 66,24	R$ 1.212,19	0,00%	99,96%	C
5.47	SICRO	5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	1.035,56	R$ 0,92	24,03%	R$ 1,14	R$ 1.180,53	0,00%	99,97%	C
3.6.15	COMP - AMFRI	126	EXECUÇÃO DE COLCHÃO DRENANTE DE CORTE EM ROCHA	M3	647,60	R$ 1,40	24,03%	R$ 1,73	R$ 1.120,34	0,00%	99,97%	C
10.6	COMP - AMFRI	184	INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO - M12	UN	14,00	R$ 54,92	24,03%	R$ 68,11	R$ 953,54	0,00%	99,97%	C
5.108	SINAPI	90730	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 400 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO	UN	10,00	R$ 64,99	24,03%	R$ 80,60	R$ 806,00	0,00%	99,97%	C
9.1.16	SICRO	5214003	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	9,53	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 729,04	0,00%	99,97%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
9.3.1.3	COMP - AMFRI	105	R-4b - PROIBIDO VIRAR À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 681,33	0,00%	99,97%	C
9.3.1.7	COMP - AMFRI	105	R-25c - SIGA EM FRENTE OU À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	3,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 681,33	0,00%	99,98%	C
9.1.19	SICRO	5213408	MER COR BRANCA - MARCA DELIMITADORA DE ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	10,58	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 632,57	0,00%	99,98%	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	10,32	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 617,03	0,00%	99,98%	C
1.12	COMP - AMFRI	7	RETIRADA DE MEIO-FIO EXISTENTE, COM EMPILHAMENTO	M	39,36	R$ 12,32	24,03%	R$ 15,28	R$ 601,42	0,00%	99,98%	C
9.1.30	SICRO	5214003	50 KM/H COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	7,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 578,34	0,00%	99,98%	C
9.1.24	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	7,52	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 575,28	0,00%	99,98%	C
9.3.1.11	COMP - AMFRI	106	ER-1 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA VEÍCULOS QUE TRANSPORTAM OU QUE SEJAM CONDUZIDOS POR PESSOAS COM COMPROMETIMENTO DE MOBILIDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 503,17	0,00%	99,98%	C
9.3.1.12	COMP - AMFRI	106	ER-2 - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO E EXCLUSIVO PARA PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PLACA ESPECIAL DE REGULAMENTAÇÃO 0,70 M X 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 405,69	24,03%	R$ 503,17	R$ 503,17	0,00%	99,98%	C
1.3	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS, PADRÃO AMFRI, COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	0,80	R$ 504,05	24,03%	R$ 625,17	R$ 500,13	0,00%	99,99%	C
9.1.28	SICRO	5214003	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,40	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 489,60	0,00%	99,99%	C
9.3.3.1	COMP - AMFRI	111	S-14 - PARADA DE ÔNIBUS - PLACA DE SERVIÇOS AUXILIARES 0,60 M X 0,85 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 375,09	24,03%	R$ 465,22	R$ 465,22	0,00%	99,99%	C
9.3.1.2	COMP - AMFRI	105	R-4a - PROIBIDO VIRAR À ESQUERDA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%	99,99%	C
9.3.1.8	COMP - AMFRI	105	R-25d - SIGA EM FRENTE OU À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%	99,99%	C
9.3.1.9	COMP - AMFRI	105	R-36a - CICLISTAS À ESQUERDA, PEDESTRES À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%	99,99%	C
9.3.1.10	COMP - AMFRI	105	R-36b - PEDESTRES À ESQUERDA, CICLISTAS À DIREITA - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	2,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 454,22	0,00%	99,99%	C
9.1.12	SICRO	5214003	MCC-B COR BRANCA PARALELOGRAMOS - MARCAÇÃO DE CRUZAMENTO RODOCICLOVIÁRIO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	5,92	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 452,88	0,00%	99,99%	C
8.17	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	109,73	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 447,69	0,00%	99,99%	C
9.1.23	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	5,64	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 431,46	0,00%	99,99%	C
9.1.15	SICRO	5213408	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	6,29	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 376,07	0,00%	99,99%	C
7.1	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	671,47	R$ 0,44	24,03%	R$ 0,54	R$ 362,59	0,00%	100,00%	C

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.13	SICRO	1600989	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES COM MARTELETE	M3	0,53	R$ 466,14	24,03%	R$ 578,15	R$ 306,41	0,00%	100,00%	C
5.46	SICRO	5915407	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	T	68,58	R$ 3,29	24,03%	R$ 4,08	R$ 279,80	0,00%	100,00%	C
9.1.25	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	3,60	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 275,40	0,00%	100,00%	C
9.3.1.4	COMP - AMFRI	105	R-6b - ESTACIONAMENTO REGULAMENTADO - PLACA DE REGULAMENTAÇÃO D=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 183,11	24,03%	R$ 227,11	R$ 227,11	0,00%	100,00%	C
9.1.2	SICRO	5213408	LFO-2 COR AMARELA CADÊNCIA 1:2 - LINHA SIMPLES SECCIONADA - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	3,60	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 215,24	0,00%	100,00%	C
9.1.18	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	3,17	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 189,53	0,00%	100,00%	C
9.1.17	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	1,56	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 119,34	0,00%	100,00%	C
9.1.22	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	1,26	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 96,39	0,00%	100,00%	C
9.1.7	SICRO	5213408	LCO-A COR AMARELA CADÊNCIA 1:1 - LINHA DE CONTINUIDADE - PINTURA DE FAIXA COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,44	R$ 48,21	24,03%	R$ 59,79	R$ 86,09	0,00%	100,00%	C
7.3	COT - AMFRI	14	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	T	0,30	R$ 240,12	16,80%	R$ 280,46	R$ 84,13	0,00%	100,00%	C
9.1.26	SICRO	5214003	SIA COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 76,50	0,00%	100,00%	C
9.1.27	SICRO	5214003	'60+' COR BRANCO FUNDO AZUL - SÍMBOLO PESSOA COM MAIS DE 60 ANOS DE IDADE - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO - ESPESSURA DE 1,5 MM	M2	1,00	R$ 61,68	24,03%	R$ 76,50	R$ 76,50	0,00%	100,00%	C
5.104	COMP - AMFRI	22	INSTALAÇÃO DE TUBO PEAD PARA DRENAGEM - D = 400 MM	M	42,83	R$ 1,23	24,03%	R$ 1,52	R$ 65,10	0,00%	100,00%	C
5.106	SICRO	5915015	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS EM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T	T	0,33	R$ 23,92	24,03%	R$ 29,66	R$ 9,78	0,00%	100,00%	C
5.107	SICRO	5915014	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 11,5 T E COM GUINDAUTO COM CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO DE 11,9 T - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2,44	R$ 1,48	24,03%	R$ 1,83	R$ 4,46	0,00%	100,00%	C
									R$ 46.970.901,17	100,00%		

CLASSE	CORTE	PROPORÇÃO DE ITENS	PROPORÇÃO DE VALORES
A	82%	8%	82%
B	95%	19%	13%
C	100%	73%	5%

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**

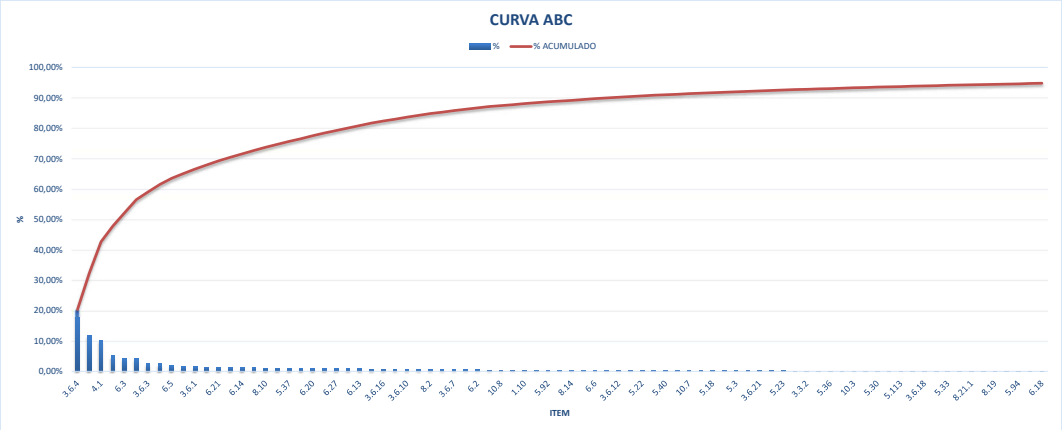
AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

agosto-26 **CURVA ABC** **TOTAL: R$ 46.970.901,17**

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAJAÍ	RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
	AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0 www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br
ROBISON JOSÉ COELHO PREFEITO MUNICIPAL	**RUBENS ADRIANO KINAIPP** ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 086.389-3
	JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

Documento assinado digitalmente. Para verificar, acesse https://sipe.itajai.sc.gov.br?a=autenticidade e informe o e-DOC **65BD18CE**