PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-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 FERROVIAS			Limites estabelecidos no Acordão 2622/2013/TCU/Plenário			Status
Item	**Parcela do BDI**	**%**	**1º Quartil**	**Médio**	**3º Quartil**	
1	**Administração Central (AC)**	**4,01%**	3,80%	4,01%	4,67%	OK
2	**Seguro (S) e Garantia (G)**	**0,40%**	0,32%	0,40%	0,74%	OK
3	**Risco (R)**	**0,56%**	0,50%	0,56%	0,97%	OK
4	**Despesas Financeiras (DF)**	**1,11%**	1,02%	1,11%	1,21%	OK
5	**Lucro (L)**	**6,92%**	6,64%	7,30%	8,69%	OK
6	**Impostos (I)**	**8,65%**				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	5,00%				
BDI		**24,23%**	**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)**	**3,45%**	1,50%	3,45%	4,49%	OK
2	**Seguro (S) e Garantia (G)**	**0,48%**	0,30%	0,48%	0,82%	OK
3	**Risco (R)**	**0,85%**	0,56%	0,85%	0,89%	OK
4	**Despesas Financeiras (DF)**	**0,85%**	0,85%	0,85%	1,11%	OK
5	**Lucro (L)**	**5,11%**	3,50%	5,11%	6,22%	OK
6	**Impostos (I)**	**3,65%**				
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65%				
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00%				
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	0,00%				
BDI		**15,28%**	**11,10%**	**14,02%**	**16,80%**	OK

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

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**

_____

FERNANDA BASTOS ALVES

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	maio-26	SICRO	janeiro-26	CASAN	abril-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	BDI= 24,23%				BDI= 15,28%	

julho-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 578.208,87**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
1			**SERVIÇOS INICIAIS**						**R$ 81.830,06**	**14,15%**
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	9,00	R$ 502,32	24,23%	R$ 624,03	R$ 5.616,27	0,97%
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	1,60	R$ 502,32	24,23%	R$ 624,03	R$ 998,45	0,17%
1.3	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R$ 31.323,36	24,23%	R$ 38.913,01	R$ 38.913,01	6,73%
1.4	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) - AS	MES	3,00	R$ 681,64	15,28%	R$ 785,79	R$ 2.357,37	0,41%
1.5	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	3,00	R$ 1.000,00	15,28%	R$ 1.152,80	R$ 3.458,40	0,60%
1.6	COMP - AMFRI	9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R$ 24.180,50	24,23%	R$ 30.039,44	R$ 30.039,44	5,20%
1.7	SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL	M2	6,45	R$ 49,69	24,23%	R$ 61,73	R$ 398,16	0,07%
1.8	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	1,65	R$ 22,94	24,23%	R$ 28,50	R$ 47,03	0,01%
1.9	SINAPI	100999	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	T	0,21	R$ 6,70	24,23%	R$ 8,32	R$ 1,75	0,00%
1.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	0,21	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 0,18	0,00%
2			**SINALIZAÇÃO DE OBRA**						**R$ 9.914,40**	**1,71%**
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	540,00	R$ 4,23	24,23%	R$ 5,25	R$ 2.835,00	0,49%
2.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	1.800,00	R$ 0,90	24,23%	R$ 1,12	R$ 2.016,00	0,35%
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	360,00	R$ 4,24	24,23%	R$ 5,27	R$ 1.897,20	0,33%
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	180,00	R$ 4,00	24,23%	R$ 4,97	R$ 894,60	0,15%
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	180,00	R$ 4,05	24,23%	R$ 5,03	R$ 905,40	0,16%
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	540,00	R$ 2,04	24,23%	R$ 2,53	R$ 1.366,20	0,24%

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO				
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	maio-26	SICRO	janeiro-26	CASAN	abril-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	BDI= 24,23%				BDI= 15,28%	

julho-26 — **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** — **TOTAL: R$ 578.208,87**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
3			**PAVIMENTAÇÃO PISTA**						**R$ 475.856,76**	**82,30%**
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	1.240,48	R$ 10,16	24,23%	R$ 12,62	R$ 15.654,86	2,71%
3.2	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.327,53	R$ 1,89	24,23%	R$ 2,35	R$ 3.119,70	0,54%
3.3	COT - AMFRI	8	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 8%	M3	892,38	R$ 52,50	15,28%	R$ 60,52	R$ 54.006,84	9,34%
3.4	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	TON	1.338,57	R$ 3,00	24,23%	R$ 3,73	R$ 4.992,87	0,86%
3.5	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	41.428,74	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 35.628,72	6,16%
3.6	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	663,77	R$ 7,05	24,23%	R$ 8,76	R$ 5.814,63	1,01%
3.7	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	265,51	R$ 195,78	24,23%	R$ 243,22	R$ 64.577,34	11,17%
3.8	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.618,10	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 8.271,57	1,43%
3.9	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	203,56	R$ 235,26	24,23%	R$ 292,26	R$ 59.492,45	10,29%
3.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	7.725,10	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 6.643,59	1,15%
3.11	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	1.357,06	R$ 0,62	24,23%	R$ 0,77	R$ 1.044,94	0,18%
3.12	COT - AMFRI	2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	1,63	R$ 3.657,07	15,28%	R$ 4.215,87	R$ 6.871,87	1,19%
3.13	COT - AMFRI	3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	1,63	R$ 238,50	15,28%	R$ 274,94	R$ 448,15	0,08%
3.14	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.327,53	R$ 0,43	24,23%	R$ 0,53	R$ 703,59	0,12%
3.15	COT - AMFRI	4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,60	R$ 4.057,80	15,28%	R$ 4.677,83	R$ 2.806,70	0,49%
3.16	COT - AMFRI	5	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	0,60	R$ 252,01	15,28%	R$ 290,52	R$ 174,31	0,03%
3.17	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	159,30	R$ 191,19	24,23%	R$ 237,52	R$ 37.836,94	6,54%
3.18	COT - AMFRI	6	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	8,83	R$ 5.296,64	15,28%	R$ 6.105,97	R$ 53.915,72	9,32%
3.19	COT - AMFRI	7	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	8,83	R$ 265,68	15,28%	R$ 306,28	R$ 2.704,45	0,47%
3.20	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.747,93	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 2.363,22	0,41%
3.21	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.405,95	R$ 0,43	24,23%	R$ 0,53	R$ 745,15	0,13%
3.22	COT - AMFRI	4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,63	R$ 4.057,80	15,28%	R$ 4.677,83	R$ 2.947,03	0,51%
3.23	COT - AMFRI	5	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	0,63	R$ 252,01	15,28%	R$ 290,52	R$ 183,03	0,03%
3.24	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	172,55	R$ 191,19	24,23%	R$ 237,52	R$ 40.984,08	7,09%
3.25	COT - AMFRI	6	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	9,57	R$ 5.296,64	15,28%	R$ 6.105,97	R$ 58.434,13	10,11%

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	maio-26	SICRO	janeiro-26	CASAN	abril-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA				MATERIAL	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	BDI= 24,23%				BDI= 15,28%	

julho-26 **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** **TOTAL: R$ 578.208,87**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%
3.26	COT - AMFRI	7	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	9,57	R$ 265,68	15,28%	R$ 306,28	R$ 2.931,10	0,51%
3.27	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.976,49	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 2.559,78	0,44%
4			**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**						**R$ 10.607,65**	**1,83%**
4.1			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL							
4.1.1	SICRO	5213401	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	19,87	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 687,50	0,12%
4.1.2	SICRO	5213401	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	1,32	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 45,67	0,01%
4.1.3	SICRO	5213401	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	3,20	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 110,72	0,02%
4.1.4	SICRO	5213401	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	3,55	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 122,83	0,02%
4.1.5	SICRO	5213405	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	33,23	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 1.803,06	0,31%
4.1.6	SICRO	5213405	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	7,19	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 390,13	0,07%
4.1.7	SICRO	5213405	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	16,00	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 868,16	0,15%
4.1.8	SICRO	5213405	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	1,16	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 62,94	0,01%
4.2			SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA							
4.2.1	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	39,00	R$ 33,86	24,23%	R$ 42,06	R$ 1.640,34	0,28%
4.3			SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4.3.1			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO							
4.3.1.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 282,48	24,23%	R$ 350,92	R$ 350,92	0,06%
4.3.1.2	SICRO	5213448	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	R$ 196,22	24,23%	R$ 243,76	R$ 243,76	0,04%
4.3.2			SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA							
4.3.2.1	COMP - AMFRI	7	A-18 - SALIÊNCIA OU LOMBADA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	R$ 402,00	24,23%	R$ 499,40	R$ 1.997,60	0,35%
4.3.3			SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL							
4.3.3.1	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	19,20	R$ 92,90	15,28%	R$ 107,10	R$ 2.056,32	0,36%
4.3.3.2	COMP - AMFRI	8	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA	UN	6,00	R$ 30,55	24,23%	R$ 37,95	R$ 227,70	0,04%
TOTAL				**m2**	**1.357,06**			**R$ 426,07**	**R$ 578.208,87**	**100,00%**

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO	RESPONSÁVEL TÉCNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	maio-26	SICRO	janeiro-26	CASAN	abril-26
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL			
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	BDI= 24,23%		BDI= 15,28%			

julho-26 **ORÇAMENTO ESTIMATIVO** **TOTAL: R$ 578.208,87**

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

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

JOEL ORLANDO LUCINDA
PREFEITO MUNICIPAL

FERNANDA BASTOS ALVES
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**SINAPI**	**maio-26**	**SICRO**	**janeiro-26**	**CASAN**	**abril-26**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**				**MATERIAL**	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**				**BDI= 15,28%**	

julho-26 — **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** — **TOTAL: R$ 577.394,86**

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)						TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
1	**SERVIÇOS INICIAIS**	**R$ 31.269,71**	**38,21%**	**R$ 21.169,47**	**25,87%**	**R$ 29.390,88**	**35,92%**	**R$ 81.830,06**	**14,17%**
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	R$ 5.616,27	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 5.616,27	0,97%
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	R$ 998,45	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 998,45	0,17%
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R$ 7.268,95	18,68%	R$ 19.250,27	49,47%	R$ 12.393,79	31,85%	R$ 38.913,01	6,74%
1.4	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) - AS	R$ 777,93	33,00%	R$ 777,93	33,00%	R$ 801,51	34,00%	R$ 2.357,37	0,41%
1.5	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	R$ 1.141,27	33,00%	R$ 1.141,27	33,00%	R$ 1.175,86	34,00%	R$ 3.458,40	0,60%
1.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	R$ 15.019,72	50,00%	R$ -		R$ 15.019,72	50,00%	R$ 30.039,44	5,20%
1.7	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL	R$ 398,16	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 398,16	0,07%
1.8	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	R$ 47,03	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 47,03	0,01%
1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	R$ 1,75	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 1,75	0,00%
1.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ 0,18	100,00%	R$ -		R$ -		R$ 0,18	0,00%
2	**SINALIZAÇÃO DE OBRA**	**R$ 3.271,75**	**33,00%**	**R$ 3.370,90**	**34,00%**	**R$ 3.271,75**	**33,00%**	**R$ 9.914,40**	**1,72%**
2.1	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	R$ 935,55	33,00%	R$ 963,90	34,00%	R$ 935,55	33,00%	R$ 2.835,00	0,49%
2.2	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	R$ 665,28	33,00%	R$ 685,44	34,00%	R$ 665,28	33,00%	R$ 2.016,00	0,35%
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	R$ 626,08	33,00%	R$ 645,05	34,00%	R$ 626,08	33,00%	R$ 1.897,20	0,33%
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	R$ 295,22	33,00%	R$ 304,16	34,00%	R$ 295,22	33,00%	R$ 894,60	0,15%
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	R$ 298,78	33,00%	R$ 307,84	34,00%	R$ 298,78	33,00%	R$ 905,40	0,16%
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	R$ 450,85	33,00%	R$ 464,51	34,00%	R$ 450,85	33,00%	R$ 1.366,20	0,24%
3	**PAVIMENTAÇÃO PISTA**	**R$ 71.530,57**	**15,03%**	**R$ 261.670,53**	**54,99%**	**R$ 142.655,66**	**29,98%**	**R$ 475.856,76**	**82,41%**
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	R$ 9.392,92	60,00%	R$ 6.261,94	40,00%	R$ -		R$ 15.654,86	2,71%
3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	R$ 1.871,82	60,00%	R$ 1.247,88	40,00%	R$ -		R$ 3.119,70	0,54%
3.3	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 8%	R$ 32.404,10	60,00%	R$ 21.602,74	40,00%	R$ -		R$ 54.006,84	9,35%
3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	R$ 2.995,72	60,00%	R$ 1.997,15	40,00%	R$ -		R$ 4.992,87	0,86%

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**SINAPI**	**maio-26**	**SICRO**	**janeiro-26**	**CASAN**	**abril-26**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**		**MATERIAL**			
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**		**BDI= 15,28%**			

julho-26 — **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** — **TOTAL: R$ 577.394,86**

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)						TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ 21.377,23	60,00%	R$ 14.251,49	40,00%	R$ -		R$ 35.628,72	6,17%
3.6	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	R$ 3.488,78	60,00%	R$ 2.325,85	40,00%	R$ -		R$ 5.814,63	1,01%
3.7	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	R$ -		R$ 38.746,40	60,00%	R$ 25.830,94	40,00%	R$ 64.577,34	11,18%
3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ -		R$ 4.962,94	60,00%	R$ 3.308,63	40,00%	R$ 8.271,57	1,43%
3.9	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	R$ -		R$ 35.695,47	60,00%	R$ 23.796,98	40,00%	R$ 59.492,45	10,30%
3.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ -		R$ 3.986,15	60,00%	R$ 2.657,44	40,00%	R$ 6.643,59	1,15%
3.11	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	R$ -		R$ 626,96	60,00%	R$ 417,98	40,00%	R$ 1.044,94	0,18%
3.12	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 4.123,12	60,00%	R$ 2.748,75	40,00%	R$ 6.871,87	1,19%
3.13	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 268,89	60,00%	R$ 179,26	40,00%	R$ 448,15	0,08%
3.14	PINTURA DE LIGAÇÃO	R$ -		R$ 422,15	60,00%	R$ 281,44	40,00%	R$ 703,59	0,12%
3.15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 1.684,02	60,00%	R$ 1.122,68	40,00%	R$ 2.806,70	0,49%
3.16	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 104,59	60,00%	R$ 69,72	40,00%	R$ 174,31	0,03%
3.17	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	R$ -		R$ 22.702,16	60,00%	R$ 15.134,78	40,00%	R$ 37.836,94	6,55%
3.18	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 32.349,43	60,00%	R$ 21.566,29	40,00%	R$ 53.915,72	9,34%
3.19	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 1.622,67	60,00%	R$ 1.081,78	40,00%	R$ 2.704,45	0,47%
3.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ -		R$ 1.417,93	60,00%	R$ 945,29	40,00%	R$ 2.363,22	0,41%
3.21	PINTURA DE LIGAÇÃO	R$ -		R$ 447,09	60,00%	R$ 298,06	40,00%	R$ 745,15	0,13%
3.22	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 1.768,22	60,00%	R$ 1.178,81	40,00%	R$ 2.947,03	0,51%
3.23	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 109,82	60,00%	R$ 73,21	40,00%	R$ 183,03	0,03%
3.24	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	R$ -		R$ 24.590,45	60,00%	R$ 16.393,63	40,00%	R$ 40.984,08	7,10%
3.25	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 35.060,48	60,00%	R$ 23.373,65	40,00%	R$ 58.434,13	10,12%
3.26	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	R$ -		R$ 1.758,66	60,00%	R$ 1.172,44	40,00%	R$ 2.931,10	0,51%
3.27	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	R$ -		R$ 1.535,87	60,00%	R$ 1.023,91	40,00%	R$ 2.559,78	0,44%
4	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	**R$ -**	**0,00%**	**R$ -**	**0,00%**	**R$ 9.793,64**	**100,00%**	**R$ 9.793,64**	**1,70%**
4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
4.1.1	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R$ -		R$ -		R$ 687,50	100,00%	R$ 687,50	0,12%
4.1.4	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R$ -		R$ -		R$ 122,83	100,00%	R$ 122,83	0,02%
4.1.5	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R$ -		R$ -		R$ 1.803,06	100,00%	R$ 1.803,06	0,31%
4.1.6	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R$ -		R$ -		R$ 390,13	100,00%	R$ 390,13	0,07%
4.1.7	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	R$ -		R$ -		R$ 868,16	100,00%	R$ 868,16	0,15%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**SINAPI**	**maio-26**	**SICRO**	**janeiro-26**	**CASAN**	**abril-26**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**		**MATERIAL**			
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**		**BDI= 15,28%**			

julho-26 — **CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO** — **TOTAL: R$ 577.394,86**

ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)						TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
4.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA								
4.2.1	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R$ -		R$ -		R$ 1.640,34	100,00%	R$ 1.640,34	0,28%
4.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA								
4.3.2.1	A-18 - SALIÊNCIA OU LOMBADA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	R$ -		R$ -		R$ 1.997,60	100,00%	R$ 1.997,60	0,35%
4.3.3	SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.3.3.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	R$ -		R$ -		R$ 2.056,32	100,00%	R$ 2.056,32	0,36%
4.3.3.2	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA	R$ -		R$ -		R$ 227,70	100,00%	R$ 227,70	0,04%
TOTAL DO MÊS (R$)		**R$**	**106.072,04**	**R$**	**286.210,90**	**R$**	**185.111,92**	**R$**	**577.394,86**
TOTAL ACUMULADO (R$)		R$	106.072,04	R$	392.282,94	R$	577.394,86	R$	577.394,86
TOTAL DO MÊS (%)			**18,37%**		**49,57%**		**32,06%**		**100,00%**
TOTAL ACUMULADO (%)			18,37%		67,94%		100,00%		100,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO	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**
_____ **JOEL ORLANDO LUCINDA** PREFEITO MUNICIPAL	_____ **FERNANDA BASTOS ALVES** ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
1	**SERVIÇOS INICIAIS**			
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	9,00	3,00 m x 1,50 m x 2 placas [1 para cada trecho]
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO AMFRI COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	1,60	0,80 m x 1,00 m x 2 placas [1 para cada trecho]
1.3	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	1 und
1.4	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) - AS	MES	3,00	CONFORME CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
1.5	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	3,00	1 und x 3 meses
1.6	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	1 und
1.7	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL	M2	6,45	Conforme projeto
1.8	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	1,65	Conforme projeto
1.9	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)	T	0,21	1,65 m² x 0,06 m x 2,1 ton/m³ [peso específico piso intertravado]
1.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	0,21	0,21 ton x 1 km [até BF]
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	540,00	6 und x 3 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	1.800,00	20 und x 3 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	360,00	4 und x 3 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	180,00	2 und x 3 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	180,00	2 und x 3 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	540,00	6 und x 3 meses x 30 dias
3	**PAVIMENTAÇÃO PISTA**			
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	1.240,48	(1.298,00 m² x 0,95 m) + (29,53 m² x 0,25 m [limpa-rodas])
3.2	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.327,53	1.298,00 m² + 29,53 m²
3.3	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 8%	M3	892,38	1.298,00 m² x 0,50 m x 1,375 [diferença entre a massa específica solta e massa específica compactada]
3.4	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - CARGA COM CARREGADEIRA DE 3,40 M³ E DESCARGA LIVRE	TON	1.338,57	892,38 m³ x 1,5 t/m³
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	41.428,74	1.338,57 t x 30,95 km [dist. média dos acessos até a jazida mais próxima cotada]
3.6	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	663,77	1.298,00 m² x 0,50 m
3.7	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	265,51	1.298,00 m² x 0,20 m
3.8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.618,10	259,60 m³ x 2,1 ton/m³ x 17,25 km [dist. média dos acessos até a jazida mais próxima]
3.9	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR MODIFICADO	M3	203,56	1.298,00 m² + 29,53 m² [limpa rodas] x 0,15 m
3.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	7.725,10	199,13 m³ x 2,2 ton/m³ x 17,25 km [dist. média dos acessos até a jazida mais próxima]
3.11	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	1.357,06	1.298,00 m² + 29,53 m²
3.12	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	1,63	1.327,53 m² x 0,0012 ton/m²
3.13	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	1,63	1,59 ton
3.14	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.327,53	1.298,00 m² + 29,53 m²
3.15	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,60	1.327,53 m² x 0,00045 ton/m²
3.16	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	0,60	0,60 ton
3.17	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	159,30	(1.298,00 m² + 29,53 m²) x 0,05 m x 2,4 ton/m³
3.18	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	8,83	159,30 ton x 0,05545 ton/ton
3.19	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	8,83	8,83 ton
3.20	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.747,93	159,30 ton x 17,25 km [dist. média dos acessos até a jazida mais próxima]
3.21	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.405,95	1.298,00 m² + 29,53 m² + 78,42 m² [ondulações transversais - "lombadas"]
3.22	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,63	1.405,95 m² x 0,00045 ton/m²
3.23	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	0,63	0,63 ton
3.24	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	172,55	(1.327,53 m² x 0,05 m)+ 5,52 m³ [ondulações transversais] x 2,4 ton/m³
3.25	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	9,57	172,55 ton x 0,05545 ton/ton
3.26	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	9,57	9,57 ton
3.27	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.976,49	172,55 ton x 17,25 km [dist. média dos acessos até a jazida mais próxima]
4	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**			
4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			
4.1.1	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	19,87	165,55 m x 0,12 m
4.1.2	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	1,32	11,00 m x 0,12 m
4.1.3	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	3,20	8,35 m x 0,40 m
4.1.4	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	3,55	29,60 m x 0,12 m
4.1.5	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	33,23	7,16 m² + 26,07 m²
4.1.6	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	7,19	59,90 m x 0,12 m
4.1.7	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO UTILIZÁVEL - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	16,00	16,00 m²
4.1.8	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM	M2	1,16	1 und x 1,16 m²
4.2	SINALIZAÇÃO POR CONDUÇÃO ÓTICA			

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO
4.2.1	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	39,00	16 und amarela + 23 und branca
4.3	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.3.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE REGULAMENTAÇÃO			
4.3.1.1	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	1 unidade
4.3.1.2	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	1,00	1 unidade
4.3.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL DE ADVERTÊNCIA			
4.3.2.1	A-18 - SALIÊNCIA OU LOMBADA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	4,00	4 unidades
4.3.3	SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL			
4.3.3.1	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	19,20	(3,25 m x 4 und) + (3,15 m x 1 und) + (3,05 m x 1 und)
4.3.3.2	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK = 20MPA	UN	6,00	6 unidades

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO	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**
_____	_____
JOEL ORLANDO LUCINDA PREFEITO MUNICIPAL	**FERNANDA BASTOS ALVES** ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26

COMPOSIÇÕES DE CUSTO UNITÁRIO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	**1**	**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**	**UND**			**R$ 31.323,36**
COMP - AMFRI	2	EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA	MÊS	3,0000	R$ 3.890,64	R$ 11.671,92
COMP - AMFRI	3	EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS	MÊS	1,0000	R$ 2.440,92	R$ 2.440,92
COMP - AMFRI	4	EQUIPE DE CONTROLE TECNOLOGICO	MÊS	3,0000	R$ 5.736,84	R$ 17.210,52
COMP - AMFRI	**2**	**EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA OBRA**	**MÊS**			**R$ 3.890,64**
SICRO	P9888	ENGENHEIRO CIVIL	H	6,0000	R$ 164,68	R$ 988,05
SICRO	P9967	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R$ 41,70	R$ 41,70
SICRO	P9887	ENCARREGADO GERAL	H	1,0000	R$ 67,95	R$ 67,95
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA - ENCARREGADO	h	44,0000	R$ 37,01	R$ 1.628,24
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA - ENCARREGADO	h	176,0000	R$ 6,62	R$ 1.164,70
COMP - AMFRI	**3**	**EQUIPE DE TOPOGRAFIA, INCLUSO TRANSPORTE E EQUIPAMENTOS**	**MÊS**			**R$ 2.440,92**
SICRO	E9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - OPERATIVA	h	16,0000	R$ 8,57	R$ 137,19
SICRO	E9553	ESTAÇÃO TOTAL ELETRÔNICA COM ALCANCE MÁXIMO DE 3.000 M - IMPRODUTIVA	h	32,0000	R$ 5,87	R$ 187,83
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - OPERATIVA	h	8,0000	R$ 37,01	R$ 296,04
SICRO	E9093	VEÍCULO LEVE - 53 KW (SEM MOTORISTA) - IMPRODUTIVA	h	16,0000	R$ 6,62	R$ 105,88
SICRO	P9981	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,0000	R$ 39,51	R$ 1.264,18
SICRO	P9828	AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	16,0000	R$ 28,11	R$ 449,80
COMP - AMFRI	**4**	**EQUIPE DE CONTROLE TECNOLOGICO**	**MÊS**			**R$ 5.736,84**
COMP - AMFRI	5	EQUIPE DE LABORATORIO PARA PAVIMENTAÇÃO	UND	0,1000	R$ 28.684,24	R$ 2.868,42
COMP - AMFRI	6	EQUIPE DE LABORATORIO PARA ASFALTO	UND	0,1000	R$ 28.684,24	R$ 2.868,42
COMP - AMFRI	**5**	**EQUIPE DE LABORATORIO PARA PAVIMENTAÇÃO**	**UND**			**R$ 28.684,24**
SICRO	P9904	LABORATORISTA	H	160,0000	R$ 39,44	R$ 6.311,10
SICRO	P9820	AUXILIAR DE LABORATORIO	H	320,0000	R$ 30,09	R$ 9.627,65
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO - OPERATIVA	H	44,0000	R$ 90,44	R$ 3.979,53
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO - IMPRODUTIVA	H	176,0000	R$ 49,81	R$ 8.765,96
COMP - AMFRI	**6**	**EQUIPE DE LABORATORIO PARA ASFALTO**	**UND**			**R$ 28.684,24**
SICRO	P9904	LABORATORISTA	H	160,0000	R$ 39,44	R$ 6.311,10
SICRO	P9820	AUXILIAR DE LABORATORIO	H	320,0000	R$ 30,09	R$ 9.627,65
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO - OPERATIVA	H	44,0000	R$ 90,44	R$ 3.979,53
SICRO	E9125	VEÍCULO TIPO VAN FURGÃO - IMPRODUTIVA	H	176,0000	R$ 49,81	R$ 8.765,96
COMP - AMFRI	**7**	**PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO**	**UN**			**R$ 402,00**
SICRO	5213414	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - CONFECÇÃO	M2	0,5600	R$ 608,12	R$ 340,55
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - OPERATIVA	H	0,1000	R$ 173,65	R$ 17,36
SICRO	E9687	CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 5 T - 115 kW - IMPRODUTIVA	H	0,2333	R$ 69,94	R$ 16,32
SICRO	P9830	MONTADOR	H	0,3333	R$ 33,44	R$ 11,15
SICRO	P9824	SERVENTE	H	0,6667	R$ 24,93	R$ 16,62
COMP - AMFRI	**8**	**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$ 30,55**
SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA SAPATA	M3	0,0585	R$ 118,53	R$ 6,93
SINAPI	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, ESPESSURA DE *10 CM*	M3	0,0090	R$ 208,35	R$ 1,88
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$ 603,75	R$ 21,74

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**

FERNANDA BASTOS ALVES
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26 **PESQUISA DE MERCADO**

FORNECEDOR	CNPJ OU CPF	NOME	TELEFONE	NOME ATENDENTE
F001	24.879.794/0001-73	TENDAS ITAJAÍ LTDA	(47) 3346 - 4591	
F002	08.158.865/0001-92	MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	(48) 3242 - 6767	
F003	15.050.621/0001-57	VIDALIMP	(47) 3246 - 6795	Dyana
F004	08.067.638/0001-51	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	(47) 3345 - 2600	Osni/Brenda
F005	00.336.234/0002/95	A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	(47) 9.8813 - 6239	Cleofas
F006	43.343.954/0001-00	ZANDONÁ PRESTADORA DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA		
F020	02.313.673/0001-27	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	https://www.gov.br/anp/pt-br	
F021	04.892.707/0001-00	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	https://www.gov.br/dnit/pt-br	
F026	35.316.626/0001-96	SULTEC - CONTROLE TECNOLÓGICO E CONSULTORIA	(48) 9.9179 - 0078	Alessandro

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

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F001	TENDAS ITAJAÍ LTDA	17-mar-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.000,00
F002	MULTIBAN LOCAÇÕES DE EQUIPAMENTOS	16-mar-26	Orçamento por e-mail	R$ 950,00
F003	VIDALIMP	18-mar-26	Orçamento por e-mail	R$ 1.000,00

COT - AMFRI	2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	R$ 3.657,07

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	maio-26	Internet	R$ 3.657,07

COT - AMFRI	3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R$ 238,50

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	abril-26	Internet	R$ 238,50

COT - AMFRI	4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	R$ 4.057,80

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	maio-26	Internet	R$ 4.057,80

COT - AMFRI	5	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R$ 252,01

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	maio-26	Internet	R$ 252,01

COT - AMFRI	6	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	R$ 5.296,64

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F020	ANP - AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS	maio-26	Internet	R$ 5.296,64

COT - AMFRI	7	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM TRIBUTOS	TON	R$ 265,68

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F021	DNIT - DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES	maio-26	Internet	R$ 265,68

COT - AMFRI	8	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 8%	M3	R$ 52,50

FORNECEDOR	NOME	DATA COTAÇÃO	FORMA DE PESQUISA	COTAÇÃO
F004	INDUSTRIA E COMÉRCIO DE PEDRAS VALE DO ITAJAÍ LTDA - VALE BRITAGEM	14-jan-26	Orçamento por e-mail	R$ 40,00
F005	A J POTTER E CIA LTDA - BRITAGEM SÃO JOSÉ	14-jan-26	Orçamento por e-mail	R$ 65,00

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**

FERNANDA BASTOS ALVES

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

AMFRI

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE							CUSTO TOTAL
COMP - AMFRI	9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND								R$ 24.180,50
FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	DM (km)	K	FATOR DE UTILIZAÇÃO		TIPO DE PAVIMENTO	V (km/h)	CHP	CMob
						EQUIPAMENTO TRANSPORTADOR	FU				
SICRO	E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 Kw	1	60,95	1	E9667	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 324,55	R$ 329,69
SICRO	E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1	60,95	1	E9018	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R$ 561,15	R$ 285,02
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	60,95	1	E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 425,86	R$ 432,61
SICRO	E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1	60,95	1	E9666	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 472,73	R$ 480,22
SICRO	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1	60,95	1	E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 425,86	R$ 432,61
SICRO	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	60,95	1	E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R$ 472,73	R$ 240,11
SICRO	E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	60,95	1	E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R$ 472,73	R$ 240,11
SICRO	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	3	60,95	1	E9687	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 173,65	R$ 529,19
SICRO	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	60,95	1	E9666	0,5	PAVIMENTADO	60,00	R$ 472,73	R$ 240,11
SICRO	E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1	60,95	1	E9571	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 360,35	R$ 366,05
SICRO	E9018	Cavalo mecânico com dolly intermediário e semirreboque de 4 eixos com capacidade de 53 t - 323 kW	2	60,95	2	E9018	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 561,15	R$ 2.280,15
SICRO	E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	2	60,95	2	E9665	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 425,86	R$ 1.730,43
SICRO	E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	3	60,95	2	E9666	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 472,73	R$ 2.881,30
SICRO	E9041	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 11,9 t e carroceria de 11,5 t - 188 kW (container) - previsto para ambos os acessos, com retirada e colocada de um para outro	2	60,95	2	E9041	1,0	PAVIMENTADO	60,00	R$ 399,34	R$ 1.622,65

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

OBS:

1- A planilha apresenta o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes, Volume 09 - Mobilização e Desmobilização do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT).

2- A fórmula acima foi utilizada para o cálculo do Custo de Mobilização e Desmobilização conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Anexo 02/2023, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.

3- Onde:

CMob=custo de mobilização, em reais;

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

DM (km)= 60,95

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

FU=fator de utilização do equipamento transportador, conforme Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes - Anexo 03/2023;

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

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

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

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

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**

FERNANDA BASTOS ALVES

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**ICMS= 17,00%**	**PIS= 0,65%**	**COFINS= 3,00%**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**	**MATERIAL**	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**	**BDI= 15,28%**	

julho-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][6]
	DATA REFERÊNCIA: maio-26				I_i= 614,356 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 2.924,58	R$ 4.215,87	BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	228,00	2,273397	R$ 267,20	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 4.490,81	**R$ 4.490,81**
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 3.005,03	R$ 4.331,85		520,00		R$ 500,47	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 4.847,60	
SÃO PAULO[3]	R$ 2.960,09	R$ 4.267,06		611,00		R$ 573,17	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 4.856,10	

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

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ 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 05/26 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-mai-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

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**

_____

FERNANDA BASTOS ALVES
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

AMFRI

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**ICMS= 17,00%**	**PIS= 0,65%**	**COFINS= 3,00%**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**	**MATERIAL**	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**	**BDI= 15,28%**	

julho-26

ANÁLISE DE PREÇO - EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	OBRA	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ OBRA[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][6]
	DATA REFERÊNCIA: maio-26				I_i= 614,356 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 3.245,04	R$ 4.677,83	BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	247,50	2,273397	R$ 282,78	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 4.968,35	**R$ 4.968,35**
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 3.400,82	R$ 4.902,39		497,50		R$ 482,50	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 5.400,17	
SÃO PAULO[3]	R$ 3.470,48	R$ 5.002,81		631,00		R$ 589,14	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 5.607,82	

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

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ 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 05/26 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-mai-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

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**

_____

FERNANDA BASTOS ALVES

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**ICMS= 17,00%**	**PIS= 0,65%**	**COFINS= 3,00%**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**	**MATERIAL**	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**	**BDI= 15,28%**	

julho-26

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

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][6]
	DATA REFERÊNCIA: maio-26				I_i= 614,356 I_0= 270,237			CARRETA 5 EIXOS CAPACIDADE 28 TON		
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	BAL-TEC	198,00	2,273397	R$ 243,24	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 6.356,95	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		551,00		R$ 525,23	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 6.770,25	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		582,00		R$ 550,00	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 6.646,37	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	BARRACÃO BRITAGEM E PAVIMENTADORA	239,00	2,273397	R$ 275,99	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 6.389,70	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		563,00		R$ 534,82	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 6.779,84	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		622,00		R$ 581,95	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 6.678,32	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	BRITACOM BRITAGEM E COMÉRCIO DE AGREGADOS E PAVIMENTAÇÕES	185,00	2,273397	R$ 232,85	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 6.346,56	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		587,00		R$ 553,99	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 6.799,01	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		568,00		R$ 538,81	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 6.635,18	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	BRITAGEM GASPAR	241,00	2,273397	R$ 277,59	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 6.391,30	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		586,00		R$ 553,19	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 6.798,21	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		624,00		R$ 583,55	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 6.679,92	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	PACOPEDRA OBRAS DE INFRAESTRUTURA	237,00	2,273397	R$ 274,39	R$ 156,00	R$ 7,74	R$ 6.388,10	**R$ 6.412,25**
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		565,00		R$ 536,42	R$ 308,00	R$ 15,28	R$ 6.781,44	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		620,00		R$ 580,36	R$ 320,00	R$ 15,87	R$ 6.676,73	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	PEDRITA PLANEJAMENTO E CONSTRUÇÃO	275,00	2,273397	R$ 304,75	R$ 208,00	R$ 10,32	R$ 6.421,04	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		472,00		R$ 462,12	R$ 256,00	R$ 12,70	R$ 6.704,56	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		659,00		R$ 611,51	R$ 372,00	R$ 18,45	R$ 6.710,46	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	PLM CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO	264,00	2,273397	R$ 295,96	R$ 208,00	R$ 10,32	R$ 6.412,25	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		494,00		R$ 479,70	R$ 256,00	R$ 12,70	R$ 6.722,14	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		647,00		R$ 601,93	R$ 372,00	R$ 18,45	R$ 6.700,88	
PARANÁ[1]	R$ 4.235,75	R$ 6.105,97	SULCATARINENSE	285,00	2,273397	R$ 312,74	R$ 208,00	R$ 10,32	R$ 6.429,03	
RIO GRANDE DO SUL[2]	R$ 4.321,61	R$ 6.229,74		466,00		R$ 457,33	R$ 256,00	R$ 12,70	R$ 6.699,77	
SÃO PAULO[3]	R$ 4.218,08	R$ 6.080,50		669,00		R$ 619,50	R$ 372,00	R$ 18,45	R$ 6.718,45	

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

OBS:

1- REFINARIA PRESIDENTE GETÚLIO VARGAS - REPAR

2- REFINARIA ALBERTO PASQUALINI - REFAP

3- REFINARIA PRESIDENTE BERNARDES - RPBC

4- DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ 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 05/26 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-mai-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

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO	TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO		
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	**ICMS= 17,00%**	**PIS= 0,65%**	**COFINS= 3,00%**
LOCALIZAÇÃO	**MATERIAL E MÃO-DE-OBRA**	**MATERIAL**	
BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO	**BDI= 24,23%**	**BDI= 15,28%**	

julho-26

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

ORIGEM	PREÇO DO INSUMO NA ANP [R$/TON]	PREÇO DO INSUMO COM TRIBUTOS DE AQUISIÇÃO (ICMS E PIS-COFINS) E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	AQUISIÇÃO	DISTÂNCIA DA ORIGEM ATÉ AQUISIÇÃO[4] [KM]	VALOR DA PARCELA DE REAJUSTAMENTO A SER CALCULADA=R	CUSTO DO TRANSPORTE PELO MÉTODO DNIT, COM ICMS, ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA POR ÍNDICE E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	VALOR TOTAL DE PEDÁGIO (IDA CHEIO + VOLTA VAZIO)	CUSTO DOS PEDÁGIOS[4] COM ICMS E BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	TOTAL BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO [R$/TON]	PREÇO DE REFERÊNCIA ADOTADO [R$/TON][6]
	DATA REFERÊNCIA: maio-26				I_i= 614,356			CARRETA 5 EIXOS		
					I_0= 270,237			CAPACIDADE 28 TON		

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

6- O TOTAL DO BINÔMIO COM BDI DIFERENCIADO DE VALOR R$ 6.356,95, COM ORIGEM NA REPAR/PR E AQUISIÇÃO NA BALTEC, NÃO FOI O ADOTADO COMO PREÇO DE REFERÊNCIA, POIS A DISTÂNCIA DA AQUISIÇÃO NA BALTEC ATÉ O LOCAL DA OBRA É DE 54,75 KM, RESULTANDO NO TOTAL DOS SERVIÇOS, REFERENTES AO CONCRETO ASFÁLTICO, DE R$ 7.048,03 A MAIS SE COMPARADO AO TOTAL DOS MESMOS SERVIÇOS COM A AQUISAÇÃO NA PLM, CUJA A DISTÂNCIA ATÉ A OBRA É DE 17,25 KM. O MESMO ACONTECE COM A AQUISIÇÃO NA BRITACOM, EM QUE A DISTÂNCIA MÉDIA ATÉ A OBRA É DE 90,05 KM, RESULTANDO NO TOTAL DOS SERVIÇOS REFERENTE AO CONCRETO ASFÁLTICO DE R$16.700,34 A MAIS.

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**

_____

FERNANDA BASTOS ALVES

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

AMFRI

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26 | **CURVA ABC** | **TOTAL: R$ 578.208,87**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
3.7	SICRO	4011279	BASE OU SUB-BASE DE MACADAME SECO COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR	M3	265,51	R$ 195,78	24,23%	R$ 243,22	R$ 64.577,34	11,17%	11,17%	A
3.9	SICRO	4011276	BASE OU SUB-BASE DE BRITA GRADUADA COM BRITA COMERCIAL - 100% PROCTOR	M3	203,56	R$ 235,26	24,23%	R$ 292,26	R$ 59.492,45	10,29%	21,46%	A
3.25	COT - AMFRI	6	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	9,57	R$ 5.296,64	15,28%	R$ 6.105,97	R$ 58.434,13	10,11%	31,56%	A
3.3	COT - AMFRI	8	MATERIAL DE 1ª CATEGORIA PARA ATERRO COM CBR ≥ 8%	M3	892,38	R$ 52,50	15,28%	R$ 60,52	R$ 54.006,84	9,34%	40,90%	A
3.18	COT - AMFRI	6	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL, COM TRIBUTOS	TON	8,83	R$ 5.296,64	15,28%	R$ 6.105,97	R$ 53.915,72	9,32%	50,23%	A
3.24	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	172,55	R$ 191,19	24,23%	R$ 237,52	R$ 40.984,08	7,09%	57,32%	A
1.3	COMP - AMFRI	1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UND	1,00	R$ 31.323,36	24,23%	R$ 38.913,01	R$ 38.913,01	6,73%	64,05%	A
3.17	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	159,30	R$ 191,19	24,23%	R$ 237,52	R$ 37.836,94	6,54%	70,59%	A
3.5	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	41.428,74	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 35.628,72	6,16%	76,75%	A
1.6	COMP - AMFRI	9	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	UND	1,00	R$ 24.180,50	24,23%	R$ 30.039,44	R$ 30.039,44	5,20%	81,95%	A
3.1	SICRO	5502836	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA DISTÂNCIA DE	M3	1.240,48	R$ 10,16	24,23%	R$ 12,62	R$ 15.654,86	2,71%	84,66%	B
3.8	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	9.618,10	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 8.271,57	1,43%	86,09%	B
3.12	COT - AMFRI	2	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO, COM TRIBUTOS	TON	1,63	R$ 3.657,07	15,28%	R$ 4.215,87	R$ 6.871,87	1,19%	87,27%	B
3.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	7.725,10	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 6.643,59	1,15%	88,42%	B
3.6	SICRO	5503041	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M3	663,77	R$ 7,05	24,23%	R$ 8,76	R$ 5.814,63	1,01%	89,43%	B
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E	M2	9,00	R$ 502,32	24,23%	R$ 624,03	R$ 5.616,27	0,97%	90,40%	B
3.4	SICRO	5914351	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE AGREGADOS OU SOLOS EM CAMINHÃO BASCULANTE	TON	1.338,57	R$ 3,00	24,23%	R$ 3,73	R$ 4.992,87	0,86%	91,26%	B
1.5	COT - AMFRI	1	BANHEIRO QUÍMICO, COM UMA LIMPEZA SEMANAL	UNDXMÊS	3,00	R$ 1.000,00	15,28%	R$ 1.152,80	R$ 3.458,40	0,60%	91,86%	B
3.2	SICRO	4011209	REGULARIZAÇÃO DO SUBLEITO - 100% DO PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M2	1.327,53	R$ 1,89	24,23%	R$ 2,35	R$ 3.119,70	0,54%	92,40%	B
3.22	COT - AMFRI	4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,63	R$ 4.057,80	15,28%	R$ 4.677,83	R$ 2.947,03	0,51%	92,91%	B
3.26	COT - AMFRI	7	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA	TON	9,57	R$ 265,68	15,28%	R$ 306,28	R$ 2.931,10	0,51%	93,42%	B
2.1	SICRO	5213343	BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE	UN.DIA	540,00	R$ 4,23	24,23%	R$ 5,25	R$ 2.835,00	0,49%	93,91%	B
3.15	COT - AMFRI	4	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, COM TRIBUTOS	TON	0,60	R$ 4.057,80	15,28%	R$ 4.677,83	R$ 2.806,70	0,49%	94,39%	B
3.19	COT - AMFRI	7	TRANSPORTE DE CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO CAP 50-70 A GRANEL EM RODOVIA	TON	8,83	R$ 265,68	15,28%	R$ 306,28	R$ 2.704,45	0,47%	94,86%	B
3.27	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.976,49	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 2.559,78	0,44%	95,30%	C
3.20	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	2.747,93	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 2.363,22	0,41%	95,71%	C
1.4	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS	MES	3,00	R$ 681,64	15,28%	R$ 785,79	R$ 2.357,37	0,41%	96,12%	C
4.3.3.1	SINAPI-I	7701	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM,	M	19,20	R$ 92,90	15,28%	R$ 107,10	R$ 2.056,32	0,36%	96,48%	C
2.2	SICRO	5213835	CONE PLÁSTICO PARA CANALIZAÇÃO DE TRÂNSITO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS -	UN.DIA	1.800,00	R$ 0,90	24,23%	R$ 1,12	R$ 2.016,00	0,35%	96,82%	C
4.3.2.1	COMP - AMFRI	7	A-18 - SALIÊNCIA OU LOMBADA - PLACA DE ADVERTÊNCIA L=50 CM - FORNECIMENTO E	UN	4,00	R$ 402,00	24,23%	R$ 499,40	R$ 1.997,60	0,35%	97,17%	C
2.3	SICRO	5212560	PLACA DE ADVERTÊNCIA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE	UN.DIA	360,00	R$ 4,24	24,23%	R$ 5,27	R$ 1.897,20	0,33%	97,50%	C
4.1.5	SICRO	5213405	ZPA-A COR AMARELA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO	M2	33,23	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 1.803,06	0,31%	97,81%	C
4.2.1	SICRO	5219606	TACHA REFLETIVA EM PLÁSTICO INJETADO - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO -	UN	39,00	R$ 33,86	24,23%	R$ 42,06	R$ 1.640,34	0,28%	98,09%	C
2.6	SICRO	5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M -	UN.DIA	540,00	R$ 2,04	24,23%	R$ 2,53	R$ 1.366,20	0,24%	98,33%	C
3.11	SICRO	4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M2	1.357,06	R$ 0,62	24,23%	R$ 0,77	R$ 1.044,94	0,18%	98,51%	C
1.2	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA DE RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PADRÃO	M2	1,60	R$ 502,32	24,23%	R$ 624,03	R$ 998,45	0,17%	98,68%	C
2.5	SICRO	5212558	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE	UN.DIA	180,00	R$ 4,05	24,23%	R$ 5,03	R$ 905,40	0,16%	98,84%	C
2.4	SICRO	5212557	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM SUPORTE	UN.DIA	180,00	R$ 4,00	24,23%	R$ 4,97	R$ 894,60	0,15%	98,99%	C
4.1.7	SICRO	5213405	ZPA-B COR BRANCA - ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DA ÁREA DE PAVIMENTO NÃO	M2	16,00	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 868,16	0,15%	99,15%	C
3.21	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.405,95	R$ 0,43	24,23%	R$ 0,53	R$ 745,15	0,13%	99,27%	C
3.14	SICRO	4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	M2	1.327,53	R$ 0,43	24,23%	R$ 0,53	R$ 703,59	0,12%	99,40%	C
4.1.1	SICRO	5213401	LBO COR BRANCA - LINHA DE BORDO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA -	M2	19,87	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 687,50	0,12%	99,51%	C
3.13	COT - AMFRI	3	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO EM RODOVIA	TON	1,63	R$ 238,50	15,28%	R$ 274,94	R$ 448,15	0,08%	99,59%	C
1.7	SINAPI	101862	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULARES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA	M2	6,45	R$ 49,69	24,23%	R$ 61,73	R$ 398,16	0,07%	99,66%	C
4.1.6	SICRO	5213405	LCA-B COR BRANCA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM	M2	7,19	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 390,13	0,07%	99,73%	C
4.3.1.1	SICRO	5213444	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R1 LADO 0,248 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA	UN	1,00	R$ 282,48	24,23%	R$ 350,92	R$ 350,92	0,06%	99,79%	C
4.3.1.2	SICRO	5213448	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO, R2 LADO 0,60 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA	UN	1,00	R$ 196,22	24,23%	R$ 243,76	R$ 243,76	0,04%	99,83%	C
4.3.3.2	COMP - AMFRI	8	SAPATA EM CONCRETO PARA FIXAÇÃO DE SUPORTE DA SINALIZAÇÃO VERTICAL, FCK =	UN	6,00	R$ 30,55	24,23%	R$ 37,95	R$ 227,70	0,04%	99,87%	C
3.23	COT - AMFRI	5	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM	TON	0,63	R$ 252,01	15,28%	R$ 290,52	R$ 183,03	0,03%	99,90%	C
3.16	COT - AMFRI	5	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C EM RODOVIA PAVIMENTADA, COM	TON	0,60	R$ 252,01	15,28%	R$ 290,52	R$ 174,31	0,03%	99,93%	C
4.1.4	SICRO	5213401	LCA-A COR AMARELA - LINHA DE CANALIZAÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA -	M2	3,55	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 122,83	0,02%	99,95%	C
4.1.3	SICRO	5213401	LRE COR BRANCA - LINHA DE RETENÇÃO - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA -	M2	3,20	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 110,72	0,02%	99,97%	C
4.1.8	SICRO	5213405	PARE COR BRANCA - LEGENDA - PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS COM TINTA ACRÍLICA -	M2	1,16	R$ 43,68	24,23%	R$ 54,26	R$ 62,94	0,01%	99,98%	C

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E SINALIZAÇÃO VIÁRIA

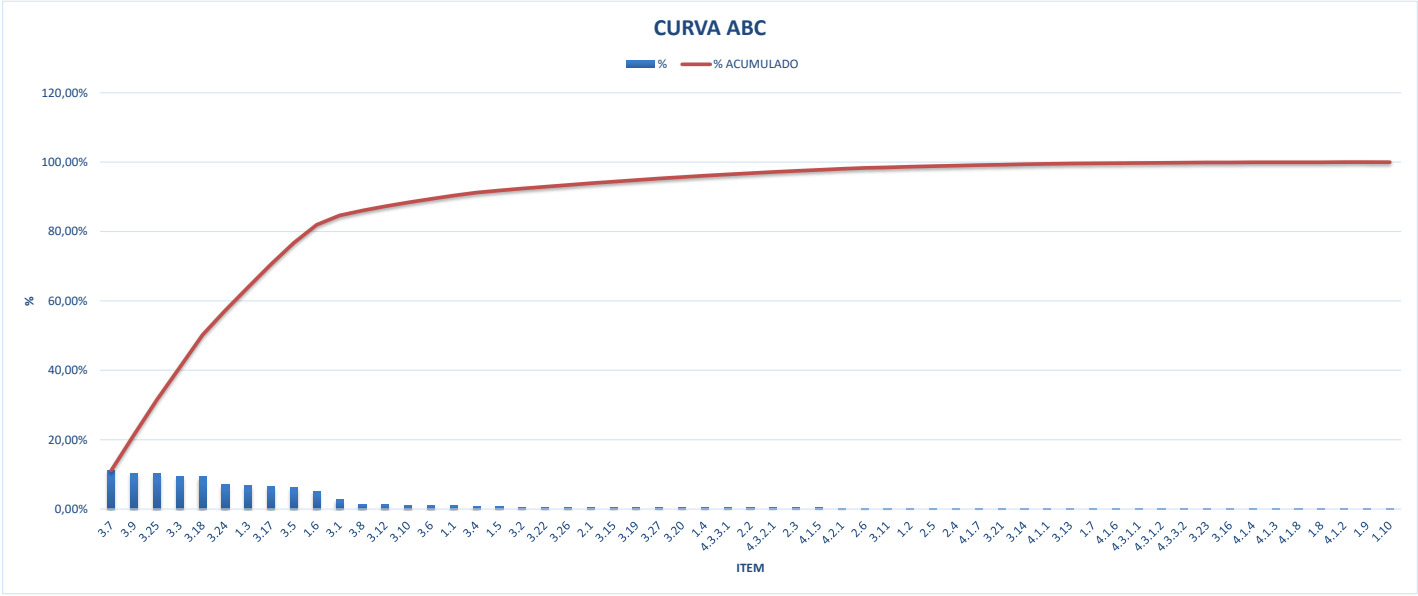
LOCALIZAÇÃO

BR 101 - ACESSO OESTE E LESTE - R. ADULCE GARCIA E R. PEDRO ROMAO

julho-26 | **CURVA ABC** | **TOTAL: R$ 578.208,87**

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE CUSTO	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO SERVIÇO	%	% ACUMULADO	CLASSIFICAÇÃO
1.8	SINAPI	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA	M2	1,65	R$ 22,94	24,23%	R$ 28,50	R$ 47,03	0,01%	99,99%	C
4.1.2	SICRO	5213401	LCO-B COR BRANCA CADÊNCIA 1:1 - PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA	M2	1,32	R$ 27,85	24,23%	R$ 34,60	R$ 45,67	0,01%	100,00%	C
1.9	SINAPI	100999	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ -	T	0,21	R$ 6,70	24,23%	R$ 8,32	R$ 1,75	0,00%	100,00%	C
1.10	SICRO	5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	0,21	R$ 0,69	24,23%	R$ 0,86	R$ 0,18	0,00%	100,00%	C
									R$ 578.208,87	100,00%		

CLASSE	CORTE	PROPORÇÃO DE ITENS	PROPORÇÃO DE VALORES
A	82%	18%	82%
B	95%	25%	13%
C	100%	58%	5%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

JOEL ORLANDO LUCINDA
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0

Documento assinado digitalmente
gov.br
FERNANDA BASTOS ALVES
Data: 01/07/2026 15:24:54-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FERNANDA BASTOS ALVES
ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 163.653-1