

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE E CICLOFAIXA	SINAPI julho-19	SICRO janeiro-19
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE	BDI= 20,09%	BDI= 11,10%

outubro-19

ITEM	TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO SEM BDI	CUSTO UNITÁRIO COM BDI	CUSTO SERVIÇO	%
1			SERVIÇOS INICIAIS					193.183,92	3,11%
1.1	SINAPI - C	74209/001	Placa de obra	m2	2,88	320,86	385,32	1.109,72	0,02%
1.2	SINAPI - C	93207	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	m²	10,00	825,94	991,87	9.918,70	0,16%
1.3	COTAÇÃO		Banheiro químico 240 l com uma limpeza semanal	undxmês	30,00	750,00	900,68	27.020,40	0,44%
1.4	COMPOSIÇÃO 01		Remoção de pavimento em lajota	m2	14.158,27	8,32	9,99	141.441,12	2,28%
1.5	SINAPI - C	72898	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6m3	m3	1.132,67	4,05	4,86	5.504,78	0,09%
1.6	SINAPI - C	72900	Transporte com caminhão basculante de 6m3, rodovia pavimentada	m3	1.132,67	6,02	7,23	8.189,20	0,13%
2			DRENAGEM PLUVIAL					890.909,46	14,35%
2.1	SINAPI - C	90105	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por techo) com retroescavadeira (capacidade de caçamba da retro: 0,26 m3 / potencia: 88 HP), largura menor que 0,8 m, em solo de 1A categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m3	2.824,42	6,74	8,09	22.849,56	0,37%
2.2	SINAPI - C	90108	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 m (média entre montante e jusante/uma composição por techo) com retroescavadeira (capacidade de caçamba da retro: 0,26 m3 / potencia: 88 HP), largura de 0,8 m a 1,5 m, em solo de 1A categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m3	277,60	5,15	6,18	1.715,57	0,03%
2.3	SINAPI - C	94045	Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,5 a 3,0 m, largura menor que 1,5 m, em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	m2	1.284,70	15,12	18,16	23.330,15	0,38%
2.4	SINAPI - C	94107	Lastro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência. AF_06/2016	m3	120,00	191,36	229,80	27.576,00	0,44%
2.5	COMPOSIÇÃO 02		Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 30 cm, com alto nível de interferência	m	317,00	29,46	35,38	11.215,46	0,18%
2.6	SINAPI - I	7790	Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais *	m	317,00	25,05	30,08	9.535,36	0,15%
2.7	COMPOSIÇÃO 03		Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 40 cm, com alto nível de interferência	m	690,00	37,34	44,85	30.946,50	0,50%
2.8	SINAPI - I	7761	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais *	m	690,00	59,33	71,25	49.162,50	0,79%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO						REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE E CICLOFAIXA						SINAPI	julho-19	SICRO	janeiro-19
LOCALIZAÇÃO						MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE						BDI=	20,09%	BDI=	11,10%
outubro-19									
2.9	COMPOSIÇÃO 04		Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 60 cm, com alto nível de interferência	m	400,00	52,85	63,47	25.388,00	0,41%
2.10	SINAPI - I	7762	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 60 cm, para águas pluviais *	m	400,00	94,04	112,93	45.172,00	0,73%
2.11	COMPOSIÇÃO 05		Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 80 cm, com alto nível de interferência	m	412,00	67,80	81,42	33.545,04	0,54%
2.12	SINAPI - I	7763	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 80 cm, para águas pluviais *	m	412,00	161,61	194,08	79.960,96	1,29%
2.13	COMPOSIÇÃO 06		Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 120 cm, com alto nível de interferência	m	70,00	110,89	133,17	9.321,90	0,15%
2.14	SINAPI - I	7766	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 120 cm, para águas pluviais *	m	70,00	343,89	412,98	28.908,60	0,47%
2.15	SINAPI - C	73881/001	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura=30 cm	m2	1.416,00	4,42	5,31	7.518,96	0,12%
2.16	SINAPI - C	93379	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade de caçamba da retro: 0,26 m³ / potencia: 88 HP), largura de 0,8 m a 1,5 m, profundidade de até 1,5 m, em locais com baixo nível de interferência. AF_04/2016	m3	2.213,55	14,06	16,88	37.364,72	0,60%
2.17	SINAPI - I	4741	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	m3	2.213,55	59,66	71,65	158.600,86	2,55%
2.18	SINAPI - C	74010/001	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 5,00 m³/11 ton e pá carregadeira sobre pneus 105 HP cap. 1,72 m³	m3	5.315,57	1,78	2,14	11.375,32	0,18%
2.19	SINAPI - C	83356	Transporte comercial de pó de pedra 20,5 km e material escavado 8,5 Km	m3xkm	71.744,95	0,79	0,95	68.157,70	1,10%
2.20	COMPOSIÇÃO 07		Poço de visita 40/60 cm - simples	und	17,00	2.145,92	2.577,04	43.809,68	0,71%
2.21	COMPOSIÇÃO 08		Caixa de ligação 40/60 cm - simples	und	15,00	1.824,64	2.191,21	32.868,15	0,53%
2.22	COMPOSIÇÃO 09		Poço de visita 80 cm - simples	und	7,00	3.433,05	4.122,75	28.859,25	0,46%
2.23	COMPOSIÇÃO 10		Caixa de ligação 80 cm - simples	und	4,00	3.074,96	3.692,72	14.770,88	0,24%
2.24	SINAPI - C	73856/005	Boca de bueiro Ø 120	und	1,00	3.085,94	3.705,91	3.705,91	0,06%
2.25	SINAPI - C	83659	Boca de lobo	und	89,00	797,63	957,87	85.250,43	1,37%
3			PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBR = 10 %					3.776.538,05	60,83%
3.1	SICRO	5502836	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria DMT 3000 com carregamento. e=35cm	m3	5.974,97	5,22	6,27	37.463,06	0,60%
3.2	SICRO	5502962	Escavação, carga e transporte de solos moles DMT 3000 com carregamento. e=20cm	m3	3.414,27	12,61	15,14	51.692,05	0,83%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
	SINAPI	julho-19	SICRO	janeiro-19
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE	BDI=	20,09%	BDI=	11,10%

outubro-19

3.3	SINAPI - I	6081	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	3.414,27	21,91	26,31	89.829,44	1,45%
3.4	SINAPI - C	41722	Compactação mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana	m3	3.414,27	4,44	5,33	18.198,06	0,29%
3.5	SINAPI - C	96400	Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017	m3	3.414,27	99,27	119,21	407.015,13	6,56%
3.6	SINAPI - C	72888	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)	m3	3.414,27	1,17	1,41	4.814,12	0,08%
3.7	SINAPI - C	83356	Transporte comercial de sub base - DMT= 20,50 km	m3xkm	69.992,53	0,79	0,95	66.492,90	1,07%
3.8	SINAPI - C	94273	Assentamento de guia (meio fio) externo em trecho reto, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	4.295,00	34,81	41,80	179.531,00	2,89%
3.9	SINAPI - C	96396	Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples - Excusive carga e transporte. AF_09/2017	m3	2.560,70	110,25	132,40	339.036,68	5,46%
3.10	SINAPI - C	72888	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)	m3	2.560,70	1,17	1,41	3.610,59	0,06%
3.11	SINAPI - C	83356	Transporte comercial de brita - DMT= 20,50 km	m3xkm	52.494,35	0,79	0,95	49.869,63	0,80%
3.12	SINAPI - C	96401	Execução de imprimação com asfalto diluído CM-30	m2	17.071,35	6,75	8,11	138.448,65	2,23%
3.13	SINAPI - C	72943	Pintura de ligação com emulsão RR2C	m2	30.710,35	1,90	2,28	70.019,60	1,13%
3.14	SINAPI - C	95994	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de binder, com espessura de 3,5 cm - exclusive transporte. AF_03/2017	m3	597,50	879,58	1.056,29	631.133,28	10,17%
3.15	SINAPI - C	95993	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. AF_03/2017	m3	1.228,41	934,75	1.122,54	1.378.939,36	22,21%
3.16	SINAPI - C	95303	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana	m3xkm	12.464,33	1,02	1,22	15.206,48	0,24%
3.17			CICLOVIA						
3.17.1	SINAPI - I	6081	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	341,35	21,91	26,31	8.980,92	0,14%
3.17.2	SINAPI - C	74005/001	Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)	m3	341,35	4,71	5,66	1.932,04	0,03%
3.17.3	SINAPI - C	96396	Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples - Excusive carga e transporte. AF_09/2017	m3	401,59	110,25	132,40	53.170,52	0,86%
3.17.4	SINAPI - C	72888	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)	m3	401,59	1,17	1,41	566,24	0,01%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO							
	SINAPI		julho-19		SICRO		janeiro-19	
	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE E CICLOFAIXA				MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
LOCALIZAÇÃO	AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE		BDI= 20,09%		BDI= 11,10%			

outubro-19

3.17.5	SINAPI - C	83356	Transporte comercial de brita - DMT= 20,50 km	m3xkm	8.232,69	0,79	0,95	7.821,06	0,13%
3.17.6	SINAPI - C	96401	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30	m2	4.015,95	6,75	8,11	32.569,35	0,52%
3.17.7	SINAPI - C	95993	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento, com espessura de 4,0 cm - exclusive transporte. AF_03/2017	m3	160,63	934,75	1.122,54	180.313,60	2,90%
3.17.8	SINAPI - C	95303	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 Km	m3xkm	3.293,08	1,02	1,22	4.017,56	0,06%
3.17.9	SINAPI - C	92396	Pavimento intertravado paver cinza 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	89,50	54,58	65,55	5.866,73	0,09%
4			AMPLIAÇÃO DA GALERIA 2 X 2,00 X 1,50 X 1,00 METROS					38.743,31	0,62%
4.1	SINAPI - C	73817/002	Embasamento do subleito com pedra rachão e=25 cm	m3	9,00	120,00	144,11	1.296,99	0,02%
4.2	SINAPI - C	96620	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers	m3	4,00	441,25	529,90	2.119,60	0,03%
4.3	SINAPI - C	73881/001	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m2, largura=30 cm	m2	20,00	4,42	5,31	106,20	0,00%
4.4	COMPOSIÇÃO 12		Galeria em concreto armado pré fabricada - 2,00 m x 1,50 m x 1,00 m, TB 45, fck 30Mpa	und	12,00	2.040,48	2.450,41	29.404,92	0,47%
4.5	SINAPI - C	94329	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, largura de 1,50 a 2,50 m com areia	m3	56,00	86,48	103,85	5.815,60	0,09%
5			AMPLIAÇÃO DA GALERIA 2,00 x 2,00 x 1,00 METROS					24.912,71	0,40%
5.1	SINAPI - C	73817/002	Embasamento do subleito com pedra rachão e=25 cm	m3	4,00	120,00	144,11	576,44	0,01%
5.2	SINAPI - C	96620	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers	m3	2,00	441,25	529,90	1.059,80	0,02%
5.3	SINAPI - C	73881/001	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m2, largura=30 cm	m2	13,00	4,42	5,31	69,03	0,00%
5.4	COMPOSIÇÃO 13		Galeria em concreto armado pré fabricada - 2,00 m x 2,00 m x 1,00 m, TB 45, fck 30Mpa	und	6,00	2.413,72	2.898,64	17.391,84	0,28%
5.5	SINAPI - C	94329	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, largura de 1,50 a 2,50 m com areia	m3	56,00	86,48	103,85	5.815,60	0,09%
6			TRAVESSIA ELEVADA					78.541,26	1,27%
6.1	SINAPI - C	72943	Pintura de ligação com emulsão RR2C	m2	575,50	1,90	2,28	1.312,14	0,02%
6.2	SINAPI - C	95999	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento - exclusive transporte. AF_03/2017	m3	70,39	892,79	1.072,15	75.468,64	1,22%
6.3	SINAPI - C	95303	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 km	m3xkm	1.443,02	1,02	1,22	1.760,48	0,03%
7			PAVIMENTAÇÃO PASSEIO					936.608,64	15,09%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI			julho-19		
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			SICRO		
LOCALIZAÇÃO				janeiro-19		
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE	BDI=			20,09%		
				BDI= 11,10%		

outubro-19

7.1	SINAPI - I	6081	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	437,08	21,91	26,31	11.499,57	0,19%
7.2	SINAPI - C	72961	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	8.741,70	1,27	1,53	13.374,80	0,22%
7.3	SINAPI - C	94273	Assentamento de guia (meio fio) interno em trecho reto, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	5.159,85	34,81	41,80	215.681,73	3,47%
7.4	SINAPI - C	92396	Pavimento intertravado paver cinza 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	7.623,50	54,58	65,55	499.720,43	8,05%
7.5	COMPOSIÇÃO 11		Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	1.033,00	83,80	100,64	103.961,12	1,67%
7.6	COMPOSIÇÃO 11		Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	85,20	83,80	100,64	8.574,53	0,14%
7.7	SINAPI - C	94273	Assentamento de guia (meio fio) externo em trecho reto, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões 100x15x13x30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário). AF_06/2016	m	2.004,70	34,81	41,80	83.796,46	1,35%
8			RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO						
8.1	SINAPI - C	94964	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa	m3	21,65	320,79	385,24	8.340,45	0,13%
8.2	SINAPI - C	72947	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm	m2	23,04	13,02	15,64	360,35	0,01%
8.3	SINAPI - C	72947	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca	m2	2,50	13,02	15,64	39,10	0,00%
9			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
9.1	SINAPI - C	72947	Pintura faixa de travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca	m2	650,40	13,02	15,64	10.172,26	0,16%
9.2	SICRO	5213362	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela	und	731,00	39,05	46,90	34.283,90	0,55%
9.3	SICRO	5213456	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**	und	32,00	155,78	187,08	5.986,56	0,10%
9.4	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida)**	und	18,00	116,76	140,22	2.523,96	0,04%
9.5	COMPOSIÇÃO 14		Placa regulamentadora R-34 - (Circulação exclusiva de bicicletas)**	und	3,00	116,76	140,22	420,66	0,01%
9.6	COMPOSIÇÃO 15		Placa de advertência EA-1 - (Especial de advertência travessia elevada de pedestres)**	und	25,00	257,72	309,50	7.737,50	0,12%
9.7	COMPOSIÇÃO 15		Placa de advertência EA-2 - (Especial de advertência Indicativa de travessia elevada de pedestres)**	und	26,00	257,72	309,50	8.047,00	0,13%
9.8	SINAPI - C	73916/002	Placa de Identificação de rua	und	62,00	86,65	104,06	6.451,72	0,10%
9.9	SINAPI - I	7701	Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m	m	449,35	51,76	62,16	27.931,60	0,45%
9.10	SINAPI - C	94964	Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm	m3	5,51	320,79	385,24	2.122,67	0,03%
9.11	SINAPI - C	72947	Pintura linha de retenção - LRE cor branca	m2	89,16	13,02	15,64	1.394,46	0,02%
9.12	SINAPI - C	72947	Pintura linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela	m2	701,28	13,02	15,64	10.968,02	0,18%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI			SICRO		
	julho-19			janeiro-19		
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			MATERIAL		
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE	BDI=	20,09%		BDI=	11,10%	

outubro-19

9.13	SINAPI - C	72947	Pintura linha simples contínua - LFO-2 cadência 1:2 - cor amarela	m2	45,48	13,02	15,64	711,31	0,01%
9.14	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)	m2	956,88	13,02	15,64	14.965,60	0,24%
9.15	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovía)	m2	450,95	13,02	15,64	7.052,86	0,11%
9.16	SINAPI - C	72947	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha	m2	928,98	13,02	15,64	14.529,25	0,23%
9.17	SINAPI - C	72947	Pintura marcação de cruzamento rodocicloviário - MCC paralelogramos cor branca	m2	73,28	13,02	15,64	1.146,10	0,02%
9.18	SINAPI - C	72947	Pintura símbolo bicicleta - SIC cor branca	m2	16,80	13,02	15,64	262,75	0,00%
9.19	SINAPI - C	72947	Pintura triângulo travessia elevada - cor branca	m2	42,84	13,02	15,64	670,02	0,01%
9.20	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-36a - (Ciclistas à esquerda, pedestres à direita)	und	9,00	116,76	140,22	1.261,98	0,02%
9.21	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-36b - (Pedestres à esquerda, ciclistas à direita)	und	9,00	116,76	140,22	1.261,98	0,02%
10			RÓTULA 1					36.900,58	0,59%
10.1			ROTÁTORIA						
10.1.1	SINAPI - C	90105	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,5 m (média entre montante e jusante/uma composição por telhado) com retroescavadeira (capacidade de caçamba da retro: 0,26 m3 / potencia: 88 HP), largura menor que 0,8 m, em solo de 1A categoria, locais com baixo nível de interferência. AF_01/2015	m3	6,20	6,74	8,09	50,16	0,00%
10.1.2	SINAPI - C	92266	Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada e=17mm	m2	99,30	92,15	110,66	10.988,54	0,18%
10.1.3	SINAPI - C	92915	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	76,85	11,88	14,27	1.096,65	0,02%
10.1.4	SINAPI - C	92917	Armação aço CA-50, diâmetro 8,0 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	kg	431,40	9,80	11,77	5.077,58	0,08%
10.1.5	SINAPI - C	96555	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, FCK 30 Mpa, uso de jérika lançamento, adensamento e acabamento	m3	12,40	483,55	580,70	7.200,68	0,12%
10.1.6	SINAPI - I	6081	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	119,50	21,91	26,31	3.144,05	0,05%
10.1.7	SINAPI - C	41722	Compactação mecânica a 100% do proctor normal	m2	298,65	4,44	5,33	1.591,80	0,03%
10.2			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
10.2.1	SICRO	5213362	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela	und	56,00	39,05	46,90	2.626,40	0,04%
10.2.2	SICRO	5213456	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**	und	3,00	155,78	187,08	561,24	0,01%
10.2.3	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-33 - (Sentido de circulação na rotatória)**	und	3,00	116,76	140,22	420,66	0,01%
10.2.4	SINAPI - C	73916/002	Placa de Identificação de rua	und	6,00	86,65	104,06	624,36	0,01%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO					
	SINAPI			julho-19		
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA			SICRO		
LOCALIZAÇÃO	BDI=			20,09%		
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE				BDI= 11,10%		

outubro-19

10.2.5	SINAPI - I	7701	Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m	m	25,70	51,76	62,16	1.597,51	0,03%
10.2.6	SINAPI - C	94964	Sapata em concreto fck=20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, para fixação das placas de sinalização vertical - 30 x 30 x 40 cm	m3	0,32	320,79	385,24	123,28	0,00%
10.2.7	SINAPI - C	72947	Pintura faixa de travessia de pedestres zebraada - FTP-1 cor branca	m2	12,76	13,02	15,64	199,57	0,00%
10.2.8	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)	m2	33,91	13,02	15,64	530,35	0,01%
10.2.9	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovía)	m2	13,92	13,02	15,64	217,71	0,00%
10.2.10	SINAPI - C	72947	Pintura linha de canalização - LCA cor amarela	m2	12,00	13,02	15,64	187,68	0,00%
10.2.11	SINAPI - C	72947	Pintura de zebraado de área de pavimento não utilizável - ZPA cor amarela	m2	24,42	13,02	15,64	381,93	0,01%
10.2.12	SINAPI - C	72947	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha	m2	13,92	13,02	15,64	217,71	0,00%
10.2.13	SINAPI - C	72947	Pintura linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca	m2	4,01	13,02	15,64	62,72	0,00%
11			RÓTULA 2					63.486,84	1,02%
11.1			TRAVESSIA ELEVADA						
11.1.1	SINAPI - C	72943	Pintura de ligação com emulsão RR2C	m2	313,90	1,90	2,28	715,69	0,01%
11.1.2	SINAPI - C	95999	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento - exclusive transporte. AF_03/2017	m3	38,25	892,79	1.072,15	41.009,74	0,66%
11.1.3	SINAPI - C	95303	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 Km	m3xkm	783,97	1,02	1,22	956,44	0,02%
11.2			SINALIZAÇÃO VIÁRIA						
11.2.1	SINAPI - C	72947	Pintura faixa de travessia de pedestres zebraada - FTP-1 cor branca	m2	93,56	13,02	15,64	1.463,28	0,02%
11.2.2	SICRO	5213362	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela	und	97,00	39,05	46,90	4.549,30	0,07%
11.2.3	SICRO	5213456	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**	und	5,00	155,78	187,08	935,40	0,02%
11.2.4	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-33 - (Sentido de circulação na rotatória)**	und	5,00	116,76	140,22	701,10	0,01%
11.2.5	COMPOSIÇÃO 15		Placa de advertência EA-2 - (Especial de advertência indicativa de travessia elevada de pedestres)**	und	10,00	257,72	309,50	3.095,00	0,05%
11.2.6	SINAPI - C	73916/002	Placa de Identificação de rua	und	10,00	86,65	104,06	1.040,60	0,02%
11.2.7	SINAPI - I	7701	Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m	m	82,45	51,76	62,16	5.125,09	0,08%
11.2.8	SINAPI - C	94964	Sapata em concreto fck=20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, para fixação das placas de sinalização vertical - 30 x 30 x 40 cm	m3	1,01	320,79	385,24	389,09	0,01%
11.2.9	SINAPI - C	72947	Pintura linha de retenção - LRE cor branca	m2	24,10	13,02	15,64	376,92	0,01%

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE E CICLOFAIXA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
	SINAPI julho-19	SICRO janeiro-19
LOCALIZAÇÃO AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	
	BDI= 20,09%	BDI= 11,10%

outubro-19

11.2.10	SINAPI - C	72947	Pintura linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela	m2	12,96	13,02	15,64	202,69	0,00%
11.2.11	SINAPI - C	72947	Pintura linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca	m2	4,01	13,02	15,64	62,72	0,00%
11.2.12	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)	m2	41,45	13,02	15,64	648,28	0,01%
11.2.13	SINAPI - C	72947	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovía)	m2	15,35	13,02	15,64	240,07	0,00%
11.2.14	SINAPI - C	72947	Pintura linha de canalização - LCA cor amarela	m2	15,42	13,02	15,64	241,17	0,00%
11.2.15	SINAPI - C	72947	Pintura de zebra de área de pavimento não utilizável - ZPA cor amarela	m2	25,83	13,02	15,64	403,98	0,01%
11.2.16	SINAPI - C	72947	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha	m2	38,02	13,02	15,64	594,63	0,01%
11.2.17	SINAPI - C	72947	Pintura marcação de cruzamento rodociclovário - MCC paralelogramos cor branca	m2	2,56	13,02	15,64	40,04	0,00%
11.2.18	SINAPI - C	72947	Pintura símbolo bicicleta - SIC cor branca	m2	2,10	13,02	15,64	32,84	0,00%
11.2.19	SINAPI - C	72947	Pintura triângulo travessia elevada - cor branca	m2	15,48	13,02	15,64	242,11	0,00%
11.2.20	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-36a - (Ciclistas à esquerda, pedestres à direita)	und	2,00	116,76	140,22	280,44	0,00%
11.2.21	COMPOSIÇÃO 14		Placa de regulamentação R-36b - (Pedestres à esquerda, ciclistas à direita)	und	1,00	116,76	140,22	140,22	0,00%
TOTAL								6.208.466,83	100,00%

<p style="text-align: center;">PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO</p> <p style="text-align: center;">EMERSON LUCIANO STEIN PREFEITO MUNICIPAL</p>	<p style="text-align: center;">RESPONSÁVEL TÉCNICO</p> <p style="text-align: center;">Rubens Adriano Kinaipp ENGENHEIRO CIVIL CREA SC - 086.389-3</p>
---	---