ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS COM ACESSIBILIDADE E CICLOFAIXA
LOCALIZAÇÃO
AV. GOV. CELSO RAMOS - BAIRRO PEREQUE

REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
SINAPI julho-19	SICRO janeiro-19
MAT. E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL
BDI= 20,09%	BDI= 11,10%

outubro-19

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)																				TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		5º MÊS		6º MÊS		7º MÊS		8º MÊS		9º MÊS		10º MÊS			
		R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%	R$	%
1	**SERVIÇOS INICIAIS**	115.616,37	59,85%	77.567,55	40,15%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	193.183,92	3,11%
1.1	Placa de obra	1.109,72	100,00%																	0,00		1.109,72	0,02%
1.2	Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada	9.918,70	100,00%																			9.918,70	0,16%
1.3	Banheiro químico 240 l com uma limpeza semanal	27.020,40	100,00%																			27.020,40	0,44%
1.4	Remoção de pavimento em lajota	70.720,56	50,00%	70.720,56	50,00%																	141.441,12	2,28%
1.5	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6m3	2.752,39	50,00%	2.752,39	50,00%																	5.504,78	0,09%
1.6	Transporte com caminhão basculante de 6m3, rodovia pavimentada	4.094,60	50,00%	4.094,60	50,00%																	8.189,20	0,13%
2	**DRENAGEM PLUVIAL**	354.881,42	39,83%	320.078,87	35,93%	215.949,17	24,24%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	890.909,46	14,35%
2.1	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	9.139,82	40,00%	7.997,35	35,00%	5.712,39	25,00%															22.849,56	0,37%
2.2	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	686,23	40,00%	600,45	35,00%	428,89	25,00%															1.715,57	0,03%
2.3	Escoramento de vala, tipo pontaleteamento, 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	9.332,06	40,00%	8.165,55	35,00%	5.832,54	25,00%															23.330,15	0,38%
2.4	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	11.030,40	40,00%	9.651,60	35,00%	6.894,00	25,00%															27.576,00	0,44%
2.5	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 30 cm, com alto nível de interferência	4.486,18	40,00%	3.925,41	35,00%	2.803,87	25,00%															11.215,46	0,18%
2.6	Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais *	3.814,14	40,00%	3.337,38	35,00%	2.383,84	25,00%															9.535,36	0,15%
2.7	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 40 cm, com alto nível de interferência	12.378,60	40,00%	10.831,28	35,00%	7.736,63	25,00%															30.946,50	0,50%
2.8	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais *	19.665,00	40,00%	17.206,88	35,00%	12.290,63	25,00%															49.162,50	0,79%
2.9	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 60 cm, com alto nível de interferência	10.155,20	40,00%	8.885,80	35,00%	6.347,00	25,00%															25.388,00	0,41%
2.10	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 60 cm, para águas pluviais *	18.068,80	40,00%	15.810,20	35,00%	11.293,00	25,00%															45.172,00	0,73%
2.11	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 80 cm, com alto nível de interferência	13.418,02	40,00%	11.740,76	35,00%	8.386,26	25,00%															33.545,04	0,54%
2.12	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 80 cm, para águas pluviais *	31.984,38	40,00%	27.986,34	35,00%	19.990,24	25,00%															79.960,96	1,29%
2.13	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 120 cm, com alto nível de interferência	3.728,76	40,00%	5.593,14	60,00%	0,00																9.321,90	0,15%
2.14	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 120 cm, para águas pluviais *	11.563,44	40,00%	17.345,16	60,00%	0,00																28.908,60	0,47%
2.15	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura=30 cm	3.007,58	40,00%	2.631,64	35,00%	1.879,74	25,00%															7.518,96	0,12%
2.16	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	14.945,89	40,00%	13.077,65	35,00%	9.341,18	25,00%															37.364,72	0,60%
2.17	Pó de pedra (posto pedreira/fornecedor, sem frete)	63.440,34	40,00%	55.510,30	35,00%	39.650,22	25,00%															158.600,86	2,55%
2.18	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	4.550,13	40,00%	3.981,36	35,00%	2.843,83	25,00%															11.375,32	0,18%
2.19	Transporte comercial de pó de pedra 20,5 km e material escavado 8,5 Km	27.263,08	40,00%	23.855,20	35,00%	17.039,43	25,00%															68.157,70	1,10%
2.20	Poço de visita 40/60 cm - simples	17.523,87	40,00%	15.333,39	35,00%	10.952,42	25,00%															43.809,68	0,71%
2.21	Caixa de ligação 40/60 cm - simples	13.147,26	40,00%	11.503,85	35,00%	8.217,04	25,00%															32.868,15	0,53%
2.22	Poço de visita 80 cm - simples	11.543,70	40,00%	10.100,74	35,00%	7.214,81	25,00%															28.859,25	0,46%
2.23	Caixa de ligação 80 cm - simples	5.908,35	40,00%	5.169,81	35,00%	3.692,72	25,00%															14.770,88	0,24%
2.24	Boca de bueiro Ø 120	0,00		0,00		3.705,91	100,00%															3.705,91	0,06%
2.25	Boca de lobo	34.100,17	40,00%	29.837,65	35,00%	21.312,61	25,00%															85.250,43	1,37%
3	**PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA - CBR = 10 %**	0,00	0,00%	192.282,97	5,09%	453.248,04	12,00%	650.189,58	17,22%	773.260,71	20,48%	755.307,61	20,00%	692.194,28	18,33%	260.054,87	6,89%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	3.776.538,05	60,83%
3.1	Escavação, carga e transporte de material de 1° categoria DMT 3000 com carregamento, e=35cm			3.746,31	10,00%	5.619,46	15,00%	5.619,46	15,00%	7.492,61	20,00%	7.492,61	20,00%	7.492,61	20,00%							37.463,06	0,60%
3.2	Escavação, carga e transporte de solos moles DMT 3000 com carregamento, e=20cm			5.169,21	10,00%	7.753,81	15,00%	7.753,81	15,00%	10.338,41	20,00%	10.338,41	20,00%	10.338,41	20,00%							51.692,05	0,83%
3.3	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km			8.982,94	10,00%	13.474,42	15,00%	13.474,42	15,00%	17.965,89	20,00%	17.965,89	20,00%	17.965,89	20,00%							89.829,44	1,45%
3.4	Compactacao mecânica a 100% do proctor normal - pavimentação urbana			1.819,81	10,00%	2.729,71	15,00%	2.729,71	15,00%	3.639,61	20,00%	3.639,61	20,00%	3.639,61	20,00%							18.198,06	0,29%
3.5	Execução e compactação de base e ou sub base com macadame seco - exclusive escavação, carga e transporte. AF_09/2017			40.701,51	10,00%	61.052,27	15,00%	61.052,27	15,00%	81.403,03	20,00%	81.403,03	20,00%	81.403,03	20,00%							407.015,13	6,56%
3.6	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)			481,41	10,00%	722,12	15,00%	722,12	15,00%	962,82	20,00%	962,82	20,00%	962,82	20,00%							4.814,12	0,08%
3.7	Transporte comercial de sub base - DMT= 20,50 km			6.649,29	10,00%	9.973,94	15,00%	9.973,94	15,00%	13.298,58	20,00%	13.298,58	20,00%	13.298,58	20,00%							66.492,90	1,07%
3.8	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			0,00		26.929,65	15,00%	26.929,65	15,00%	53.859,30	30,00%	35.906,20	20,00%	35.906,20	20,00%							179.531,00	2,89%
3.9	Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples - Excusive carga e transporte. AF_09/2017			33.903,67	10,00%	50.855,50	15,00%	50.855,50	15,00%	67.807,34	20,00%	67.807,34	20,00%	67.807,34	20,00%							339.036,68	5,46%
3.10	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)			361,06	10,00%	541,59	15,00%	541,59	15,00%	722,12	20,00%	722,12	20,00%	722,12	20,00%							3.610,59	0,06%
3.11	Transporte comercial de brita - DMT= 20,50 km			4.986,96	10,00%	7.480,44	15,00%	7.480,44	15,00%	9.973,93	20,00%	9.973,93	20,00%	9.973,93	20,00%							49.869,63	0,80%
3.12	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30			13.844,87	10,00%	20.767,30	15,00%	20.767,30	15,00%	27.689,73	20,00%	27.689,73	20,00%	27.689,73	20,00%							138.448,65	2,23%
3.13	Pintura de ligação com emulsão RR2C			7.001,96	10,00%	10.502,94	15,00%	10.502,94	15,00%	14.003,92	20,00%	14.003,92	20,00%	14.003,92	20,00%							70.019,60	1,13%
3.14	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			63.113,33	10,00%	94.669,99	15,00%	94.669,99	15,00%	126.226,66	20,00%	126.226,66	20,00%	63.113,33	10,00%	63.113,33	10,00%					631.133,28	10,17%
3.15	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					137.893,94	10,00%	275.787,87	20,00%	275.787,87	20,00%	275.787,87	20,00%	275.787,87	20,00%	137.893,94	10,00%					1.378.939,36	22,21%
3.16	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 Km			1.520,65	10,00%	2.280,97	15,00%	2.280,97	15,00%	3.041,30	20,00%	3.041,30	20,00%	3.041,30	20,00%							15.206,48	0,24%
3.17	**CICLOVIA**																						
3.17.1	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km							1.796,18	20,00%	1.796,18	20,00%	1.796,18	20,00%	1.796,18	20,00%	1.796,18	20,00%					8.980,92	0,14%
3.17.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)							386,41	20,00%	386,41	20,00%	386,41	20,00%	386,41	20,00%	386,41	20,00%					1.932,04	0,03%
3.17.3	Execução e compactação de base e/ou sub base com brita graduada simples - Excusive carga e transporte. AF_09/2017							10.634,10	20,00%	10.634,10	20,00%	10.634,10	20,00%	10.634,10	20,00%	10.634,10	20,00%					53.170,52	0,86%
3.17.4	Carga, manobras e descarga de areia, brita, pedra de mão e solos com caminhão basculante de 6 m3 (descarga livre)							113,25	20,00%	113,25	20,00%	113,25	20,00%	113,25	20,00%	113,25	20,00%					566,24	0,01%
3.17.5	Transporte comercial de brita - DMT= 20,50 km							1.564,21	20,00%	1.564,21	20,00%	1.564,21	20,00%	1.564,21	20,00%	1.564,21	20,00%					7.821,06	0,13%
3.17.6	Execução de imprimação com asfalto diluido CM-30							6.513,87	20,00%	6.513,87	20,00%	6.513,87	20,00%	6.513,87	20,00%	6.513,87	20,00%					32.569,35	0,52%
3.17.7	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							36.062,72	20,00%	36.062,72	20,00%	36.062,72	20,00%	36.062,72	20,00%	36.062,72	20,00%					180.313,60	2,90%
3.17.8	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 Km							803,51	20,00%	803,51	20,00%	803,51	20,00%	803,51	20,00%	803,51	20,00%					4.017,56	0,06%
3.17.9	Pavimento intertravado paver cinza 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa							1.173,35	20,00%	1.173,35	20,00%	1.173,35	20,00%	1.173,35	20,00%	1.173,35	20,00%					5.866,73	0,09%
4	**AMPLIAÇÃO DA GALERIA 2 X 2,00 X 1,50 X 1,00 METROS**	38.743,31	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	38.743,31	0,62%
4.1	Embasamento do subleito com pedra rachão e=25 cm	1.296,99	100,00%																			1.296,99	0,02%
4.2	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers	2.119,60	100,00%																			2.119,60	0,03%
4.3	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m2, largura=30 cm	106,20	100,00%																			106,20	0,00%
4.4	Galeria em concreto armado pré fabricada - 2,00 m x 1,50 m x 1,00 m, TB 45, fck 30Mpa	29.404,92	100,00%																			29.404,92	0,47%
4.5	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, largura de 1,50 a 2,50 m com areia	5.815,60	100,00%																			5.815,60	0,09%
5	**AMPLIAÇÃO DA GALERIA 2,00 x 2,00 x 1,00 METROS**	0,00	0,00%	24.912,71	100,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	24.912,71	0,40%
5.1	Embasamento do subleito com pedra rachão e=25 cm	0,00		576,44	100,00%																	576,44	0,01%
5.2	Lastro de concreto magro aplicado em pisos ou radiers	0,00		1.059,80	100,00%																	1.059,80	0,02%
5.3	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m2, largura=30 cm	0,00		69,03	100,00%																	69,03	0,00%
5.4	Galeria em concreto armado pré fabricada - 2,00 m x 2,00 m x 1,00 m, TB 45, fck 30Mpa	0,00		17.391,84	100,00%																	17.391,84	0,28%
5.5	Aterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica, largura de 1,50 a 2,50 m com areia	0,00		5.815,60	100,00%																	5.815,60	0,09%
6	**TRAVESSIA ELEVADA**	0,00		0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	78.541,26	100,00%	78.541,26	1,27%
6.1	Pintura de ligação com emulsão RR2C																			1.312,14	100,00%	1.312,14	0,02%
6.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento - exclusive transporte. AF_03/2017																			75.468,64	100,00%	75.468,64	1,22%
6.3	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 km																			1.760,48	100,00%	1.760,48	0,03%
7	**PAVIMENTAÇÃO PASSEIO**	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	21.734,17	2,32%	21.734,17	2,32%	21.734,17	2,32%	187.321,73	20,00%	270.115,51	28,84%	331.175,12	35,36%	82.793,78	8,84%	936.608,64	15,09%
7.1	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km							2.299,91	20,00%	2.299,91	20,00%	2.299,91	20,00%	2.299,91	20,00%	2.299,91	20,00%			0,00	0,00%	11.499,57	0,19%
7.2	Regularização e compactação de até 20 cm							2.674,96	20,00%	2.674,96	20,00%	2.674,96	20,00%	2.674,96	20,00%	2.674,96	20,00%			0,00	0,00%	13.374,80	0,22%
7.3	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											0,00		43.136,35	20,00%	64.704,52	30,00%	86.272,69	40,00%	21.568,17	10,00%	215.681,73	3,47%
7.4	Pavimento intertravado paver cinza 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa											0,00		99.944,09	20,00%	149.916,13	30,00%	199.888,17	40,00%	49.972,04	10,00%	499.720,43	8,05%
7.5	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa											0,00		20.792,22	20,00%	31.188,34	30,00%	41.584,45	40,00%	10.396,11	10,00%	103.961,12	1,67%
7.6	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa											0,00		1.714,91	20,00%	2.572,36	30,00%	3.429,81	40,00%	857,45	10,00%	8.574,53	0,14%
7.7	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							16.759,29	20,00%	16.759,29	20,00%	16.759,29	20,00%	16.759,29	20,00%	16.759,29	20,00%					83.796,46	1,35%
8	**RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO**	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.184,98	25,00%	3.058,97	35,00%	3.495,96	40,00%	8.739,90	0,14%
8.1	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa															2.085,11	25,00%	2.919,16	35,00%	3.336,18	40,00%	8.340,45	0,13%
8.2	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm															90,09	25,00%	126,12	35,00%	144,14	40,00%	360,35	0,01%
8.3	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca															9,78	25,00%	13,69	35,00%	15,64	40,00%	39,10	0,00%
9	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	27.806,21	17,39%	132.095,95	82,61%	159.902,16	2,58%
9.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca																			10.172,26	100,00%	10.172,26	0,16%
9.2	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela																			34.283,90	100,00%	34.283,90	0,55%
9.3	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**																			5.986,56	100,00%	5.986,56	0,10%
9.4	Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida)**																			2.523,96	100,00%	2.523,96	0,04%
9.5	Placa regulamentadora R-34 - (Circulação exclusiva de bicicletas)**																			420,66	100,00%	420,66	0,01%
9.6	Placa de advertência EA-1 - (Especial de advertência travessia elevada de pedestres)**																	7.737,50	100,00%			7.737,50	0,12%
9.7	Placa de advertência EA-2 - (Especial de advertência Indicativa de travessia elevada de pedestres)**																	8.047,00	100,00%			8.047,00	0,13%
9.8	Placa de Identificação de rua																			6.451,72	100,00%	6.451,72	0,10%
9.9	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																	11.172,64	40,00%	16.758,96	60,00%	27.931,60	0,45%
9.10	Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm																	849,07	40,00%	1.273,60	60,00%	2.122,67	0,03%
9.11	Pintura linha de retenção - LRE cor branca																			1.394,46	100,00%	1.394,46	0,02%
9.12	Pintura linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela																			10.968,02	100,00%	10.968,02	0,18%
9.13	Pintura linha simples contínua - LFO-2 cadência 1:2 - cor amarela																			711,31	100,00%	711,31	0,01%
9.14	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)																			14.965,60	100,00%	14.965,60	0,24%
9.15	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovia)																			7.052,86	100,00%	7.052,86	0,11%
9.16	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha																			14.529,25	100,00%	14.529,25	0,23%
9.17	Pintura marcação de cruzamento rodocicloviário - MCC paralelogramos cor branca																			1.146,10	100,00%	1.146,10	0,02%
9.18	Pintura símbolo bicicleta - SIC cor branca																			262,75	100,00%	262,75	0,00%
9.19	Pintura triângulo travessia elevada - cor branca																			670,02	100,00%	670,02	0,01%
9.20	Placa de regulamentação R-36a - (Ciclistas à esquerda, pedestres à direita)																			1.261,98	100,00%	1.261,98	0,02%
9.21	Placa de regulamentação R-36b - (Pedestres à esquerda, ciclistas à direita)																			1.261,98	100,00%	1.261,98	0,02%
10	**RÓTULA 1**	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	29.149,46	78,99%	7.751,12	21,01%	36.900,58	0,59%
10.1	**ROTÁTORIA**																						
10.1.1	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																	50,16	100,00%			50,16	0,00%
10.1.2	Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada e=17mm																	10.988,54	100,00%			10.988,54	0,18%
10.1.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação																	1.096,65	100,00%			1.096,65	0,02%
10.1.4	Armação aço CA-50, diâmetro 8,0 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação																	5.077,58	100,00%			5.077,58	0,08%
10.1.5	Concretagem de blocos de coroamento e vigas baldrame, FCK 30 Mpa, uso de jerica lançamento, adensamento e acabamento																	7.200,68	100,00%			7.200,68	0,12%
10.1.6	Material para aterro/reaterro (barro, argila ou saibro) - com transporte até 10 km																	3.144,05	100,00%			3.144,05	0,05%
10.1.7	Compactação mecânica a 100% do proctor normal																	1.591,80	100,00%			1.591,80	0,03%
10.2	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**																					0,00	
10.2.1	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela																			2.626,40	100,00%	2.626,40	0,04%
10.2.2	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**																			561,24	100,00%	561,24	0,01%
10.2.3	Placa de regulamentação R-33 - (Sentido de circulação na rotatória)**																			420,66	100,00%	420,66	0,01%
10.2.4	Placa de Identificação de rua																			624,36	100,00%	624,36	0,01%
10.2.5	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																			1.597,51	100,00%	1.597,51	0,03%
10.2.6	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																			123,28	100,00%	123,28	0,00%
10.2.7	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca																			199,57	100,00%	199,57	0,00%
10.2.8	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)																			530,35	100,00%	530,35	0,01%
10.2.9	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovia)																			217,71	100,00%	217,71	0,00%
10.2.10	Pintura linha de canalização - LCA cor amarela																			187,68	100,00%	187,68	0,00%
10.2.11	Pintura de zebrado de área de pavimento não utilizável - ZPA cor amarela																			381,93	100,00%	381,93	0,01%
10.2.12	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha																			217,71	100,00%	217,71	0,00%
10.2.13	Pintura linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca																			62,72	100,00%	62,72	0,00%
11	**RÓTULA 2**	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	4.749,25	7,48%	58.737,59	92,52%	63.486,84	1,02%
11.1	**TRAVESSIA ELEVADA**																						
11.1.1	Pintura de ligação com emulsão RR2C																			715,69	100,00%	715,69	0,01%
11.1.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), camada de rolamento - exclusive transporte. AF_03/2017																			41.009,74	100,00%	41.009,74	0,66%
11.1.3	Transporte com caminhão basculante 10 m3 de massa asfáltica para pavimentação urbana 20,5 Km																			956,44	100,00%	956,44	0,02%
11.2	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**																						
11.2.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca																			1.463,28	100,00%	1.463,28	0,02%
11.2.2	Tachões bidirecionais 16 x 25 x 5 cm- cor amarela																			4.549,30	100,00%	4.549,30	0,07%
11.2.3	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)**																			935,40	100,00%	935,40	0,02%
11.2.4	Placa de regulamentação R-33 - (Sentido de circulação na rotatória)**																			701,10	100,00%	701,10	0,01%
11.2.5	Placa de advertência EA-2 - (Especial de advertência indicativa de travessia elevada de pedestres)**																	3.095,00	100,00%	0,00		3.095,00	0,05%
11.2.6	Placa de Identificação de rua																			1.040,60	100,00%	1.040,60	0,02%
11.2.7	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																	1.537,53	30,00%	3.587,56	70,00%	5.125,09	0,08%
11.2.8	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																	116,73	30,00%	272,36	70,00%	389,09	0,01%
11.2.9	Pintura linha de retenção - LRE cor branca																			376,92	100,00%	376,92	0,01%
11.2.10	Pintura linha dupla contínua - LFO-3 cor amarela																			202,69	100,00%	202,69	0,00%
11.2.11	Pintura linha simples seccionada - LMS-2 cadência 1:2 cor branca																			62,72	100,00%	62,72	0,00%
11.2.12	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Pista)																			648,28	100,00%	648,28	0,01%
11.2.13	Pintura linha de bordo - LBO cor branca (Ciclovia)																			240,07	100,00%	240,07	0,00%
11.2.14	Pintura linha de canalização - LCA cor amarela																			241,17	100,00%	241,17	0,00%
11.2.15	Pintura de zebrado de área de pavimento não utilizável - ZPA cor amarela																			403,98	100,00%	403,98	0,01%
11.2.16	Pintura marcação de ciclofaixa - MCI cor vermelha																			594,63	100,00%	594,63	0,01%
11.2.17	Pintura marcação de cruzamento rodocicloviário - MCC paralelogramos cor branca																			40,04	100,00%	40,04	0,00%
11.2.18	Pintura símbolo bicicleta - SIC cor branca																			32,84	100,00%	32,84	0,00%
11.2.19	Pintura triângulo travessia elevada - cor branca																			242,11	100,00%	242,11	0,00%
11.2.20	Placa de regulamentação R-36a - (Ciclistas à esquerda, pedestres à direita)																			280,44	100,00%	280,44	0,00%
11.2.21	Placa de regulamentação R-36b - (Pedestres à esquerda, ciclistas à direita)																			140,22	100,00%	140,22	0,00%
TOTAL DO MÊS (R$)		**509.241,10**		**614.842,09**		**669.197,21**		**671.923,74**		**794.994,88**		**777.041,78**		**879.516,01**		**532.355,35**		**395.939,01**		**363.415,66**		**6.208.466,83**	
TOTAL ACUMULADO (R$)		509.241,10		1.124.083,19		1.793.280,40		2.465.204,15		3.260.199,02		4.037.240,80		4.916.756,81		5.449.112,16		5.845.051,17		6.208.466,83		6.208.466,83	
TOTAL DO MÊS (%)		**8,20%**		**9,90%**		**10,78%**		**10,82%**		**12,81%**		**12,52%**		**14,17%**		**8,57%**		**6,38%**		**5,85%**		**100,00%**	
TOTAL ACUMULADO (%)		8,20%		18,11%		28,88%		39,71%		52,51%		65,03%		79,19%		87,77%		94,15%		100,00%		100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO BELO	RESPONSAVEL TECNICO
______________________________	______________________________
EMERSON LUCIANO STEIN	**Rubens Adriano Kinaipp**
PREFEITO MUNICIPAL	ENGENHEIRO CIVIL CREA SC - 086.389-3