

SERVIÇO:	REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE CONJUNTO DE SERVIÇOS VOLTADOS PARA AMPLIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS CONTINUADOS E ROTINEIROS VOLTADOS À MELHORIA DA SEGURANÇA DAS VIAS						REF. DE PREÇO: jan/23	
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TERESINA-PI				BDI:	25,36%	SICRO / ORSE / SEINFRA / DER-ES - 07/22 / CPOS - 03/23	
Orçamento Sintético Resumido								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			MANUTENÇÃO/ IMPLANTAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA					4.016.031,20
2			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					19.439.720,00
3			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL					7.993.107,60
4			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					8.014.456,23
5			SERVIÇOS TÉCNICOS					1.968.144,60
TOTAL GERAL R\$							41.431.459,63	



Paulo Roberto da Rocha Nonato
 Engº. Civil e Agrimensor
 RN 1905119666
 CREA-PI 2420-D

10/07/2023

SERVIÇO:	REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE CONJUNTO DE SERVIÇOS VOLTADOS PARA AMPLIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS CONTINUADOS E ROTINEIROS VOLTADOS À MELHORIA DA SEGURANÇA DAS VIAS							REF. DE PREÇO: jan/23
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TERESINA-PI					BDI:	25,36%	SICRO / ORSE / SEINFRA / DER-ES - 07/22 / CPOS - 05/23 / EMOP-RJ 03/23
Orçamento Sintético								
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1			MANUTENÇÃO/ IMPLANTAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA					4.016.031,20
1.1	3713602	SICRO3	Defensa maleável dupla - fornecimento e implantação	m	2.000,00	940,68	1.179,23	2.358.460,00
1.2	3713902	SICRO3	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	und	40,00	33.056,23	41.439,28	1.657.571,20
2			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					19.439.720,00
2.1	5213408	SICRO3	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	17.000,00	49,73	62,34	1.059.780,00
2.2	5213401	SICRO3	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	60.000,00	42,09	52,76	3.165.600,00
2.3	5213411	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - alto relevo	m²	1.000,00	237,79	298,09	298.090,00
2.4	5213413	SICRO3	Pintura de faixa com plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas por aspersão - espessura de 0,6 mm	m²	75.000,00	68,91	86,38	6.478.500,00
2.5	5214009	SICRO3	Pintura de faixa com plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas por extrusão (plano) - espessura de 1,5 mm	m²	2.000,00	132,65	166,29	332.580,00
2.6	5214007	SICRO3	Pintura de faixa com termoplástico em alto relevo tipo V por extrusão - relevo multipontos sem base (gotas)	m²	2.000,00	77,08	96,62	193.240,00
2.7	5213409	SICRO3	Pintura de setas e zebrados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	25.000,00	90,86	113,90	2.847.500,00
2.8	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrados - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	20.000,00	54,64	68,49	1.369.800,00
2.9	5219625	SICRO3	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo IV - com um pino - fornecimento e colocação	un	8.000,00	50,43	63,21	505.680,00
2.10	5219643	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	15.000,00	77,84	97,58	1.463.700,00
2.11	5213831	SICRO3	Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m²	25.000,00	55,05	69,01	1.725.250,00
3			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL					7.993.107,60
3.1	5213464	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	un	2.000,00	250,38	313,87	627.740,00
3.2	5213863 ADAPTADA	SICRO3	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado	un	2.000,00	425,30	533,15	1.066.300,00
3.3	C4590	SEINFRA	COLUNA CÔNICA COM BRAÇO PROJETADO CÔNICO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	180,00	10.408,12	13.047,61	2.348.569,80
3.4	5213568	SICRO3	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorrefletiva tipo X + SI - fornecimento e implantação	m²	432,00	1.233,37	1.546,15	667.936,80
3.5	70.03.012	CPOS	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película III/III - área até 2,0 m²	m²	500,00	1.663,24	2.085,03	1.042.515,00
3.6	5213364	SICRO3	Remoção de placa de sinalização	m²	200,00	19,33	24,23	4.846,00
3.7	5213351	SICRO3	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	2.500,00	713,21	894,08	2.235.200,00
4			MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA					8.014.456,23
4.1	41148	DER-ES	Cabo flexível 4 x 1,5 mm², fornecimento e instalação	m	14.000,00	15,20	19,05	266.700,00
4.2	41407	DER-ES	Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação	und	40,00	11.564,90	14.497,75	579.910,00
4.3	41146	DER-ES	Controlador Eletrônico Microprocessado 6 fases, fornecimento e instalação	und	5,00	12.837,56	16.093,16	80.465,80
4.4	ST 59.10.2200 (/)	SCO / RJ	Controlador eletrônico de trafego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicacao wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-RIO/CTA sem fio (wireless) - modulos VII, IX e XII, com 8 fases, modelo DP-40-8 da Dataprom ou similar. Fornecimento.(desonerado)	und	5,00	17.835,00	22.357,95	111.789,75
4.5	70.04.007	CPOS	Coluna semafórica simples 101 mm x 6 m	und	20,00	2.921,86	3.662,84	73.256,80
4.6	10756	ORSE	Sempitórico para sinalização rodoviária, com uma coluna de 5,34m de altura útil, enastada 1,5m: um braço com até 4,5m de projeção	und	120,00	8.346,42	10.463,07	1.255.568,40
4.7	70.05.020	CPOS	Grupo focal veicular com lâmpada LED, com anteparo e suportes de fixação	und	240,00	9.158,14	11.480,64	2.755.353,60
4.8	70.05.011	CPOS	Grupo focal para pedestre com lâmpada LED e contador regressivo	und	20,00	3.621,59	4.540,02	90.800,40
4.9	COMP 025 - ETURB	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIA A LED PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	und	180,00	2.170,94	2.721,49	489.868,20
4.10	COMP 029 - ETURB	PRÓPRIA	Equipe de manutenção semafórica	(mês x N° Equipes)	12,00	153.607,17	192.561,94	2.310.743,28
5			SERVIÇOS TÉCNICOS					1.968.144,60
5.1	COMP 036 - ETURB	PRÓPRIA	Serviços de apoio técnico à administração	mês	12,00	72.367,31	90.719,65	1.088.635,80
5.2	COMP 034 - ETURB	PRÓPRIA	Serviços de apoio operacional	hora	2.160,00	324,81	407,18	879.508,80

TOTAL GERAL R\$ 41.431.459,63


 Paulo Roberto da Rocha Norato
 Engº. Civil e Agrimensor
 RN 190519668
 CREA-PI 2420-D

SERVIÇO:	REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE CONJUNTO DE SERVIÇOS VOLTADOS PARA AMPLIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS CONTINUADOS E ROTINEIROS VOLTADOS À MELHORIA DA SEGURANÇA DAS VIAS		REF. DE PREÇO: jan/23
LOCAL:	MUNICÍPIO DE TERESINA-PI	BDI: 25,36%	SICRO / ORSE / SEINFRA / DER-ES - 07/22 / CPOS - 05/23 / EMOP-RJ 03/23

CURVA ABC

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso	Peso Acumulado
2.4	5213413	SICRO3	Pintura de faixa com plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas por aspersão - espessura de 0,6 mm	m²	75.000,00	68,91	86,38	6.478.500,00	15,64%	15,64%
2.2	5213401	SICRO3	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	60.000,00	42,09	52,76	3.165.600,00	7,64%	23,28%
2.7	5213409	SICRO3	Pintura de setas e zebrações - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m²	25.000,00	90,86	113,90	2.847.500,00	6,87%	30,15%
4.7	70.05.020	CPOS	Grupo focal veicular com lâmpada LED, com anteparo e suportes de fixação	und	240,00	9.158,14	11.480,64	2.755.353,60	6,65%	36,80%
1.1	3713602	SICRO3	Defensa maleável dupla - fornecimento e implantação	m	2.000,00	940,68	1.179,23	2.358.460,00	5,69%	42,49%
3.3	C4590	SEINFRA	COLUNA CÔNICA COM BRAÇO PROJETADO CÔNICO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	180,00	10.408,12	13.047,61	2.348.569,80	5,67%	48,16%
4.10	COMP 029 - ETURB	PRÓPRIA	Equipe de manutenção semafórica	(mês x N° Equipes)	12,00	153.607,17	192.561,94	2.310.743,28	5,58%	53,74%
3.7	5213351	SICRO3	Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	2.500,00	713,21	894,08	2.235.200,00	5,39%	59,13%
2.11	5213831	SICRO3	Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m²	25.000,00	55,05	69,01	1.725.250,00	4,16%	63,30%
1.2	3713902	SICRO3	Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	und	40,00	33.056,23	41.439,28	1.657.571,20	4,00%	67,30%
2.10	5219643	SICRO3	Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação	un	15.000,00	77,84	97,58	1.463.700,00	3,53%	70,83%
2.8	5213405	SICRO3	Pintura de setas e zebrações - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²	20.000,00	54,64	68,49	1.369.800,00	3,31%	74,14%
4.6	10756	ORSE	Semipórtico para sinalização rodoviária, com uma coluna de 5,34m de altura útil, engastada 1,5m; um braço com até 4,5m de projeção	und	120,00	8.346,42	10.463,07	1.255.568,40	3,03%	77,17%
5.1	COMP 036 - ETURB	PRÓPRIA	Serviços de apoio técnico à administração	mês	12,00	72.367,31	90.719,65	1.088.635,80	2,63%	79,80%
3.2	5213863 ADAPTADA	SICRO3	Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado	un	2.000,00	425,30	533,15	1.066.300,00	2,57%	82,37%
2.1	5213408	SICRO3	Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²	17.000,00	49,73	62,34	1.059.780,00	2,56%	84,93%
3.5	70.03.012	CPOS	Placa para sinalização viária em alumínio composto, totalmente refletiva com película III/III - área até 2,0 m²	m²	500,00	1.663,24	2.085,03	1.042.515,00	2,52%	87,44%
5.2	COMP 034 - ETURB	PRÓPRIA	Serviços de apoio operacional	hora	2.160,00	324,81	407,18	879.508,80	2,12%	89,57%
3.4	5213568	SICRO3	Placa em alumínio composto, espessura de 3,0 mm, modulada, aérea - película retrorefletiva tipo X + SI - fornecimento e implantação	m²	432,00	1.233,37	1.546,15	667.936,80	1,61%	91,18%
3.1	5213464	SICRO3	Fornecimento e implantação de placa em aço, lado de 0,60 m - película retrorefletiva tipo I + SI	un	2.000,00	250,38	313,87	627.740,00	1,52%	92,69%
4.2	41407	DER-ES	Controlador Eletrônico Microprocessado 4 fases, fornecimento e instalação	und	40,00	11.564,90	14.497,75	579.910,00	1,40%	94,09%
2.9	5219625	SICRO3	Tacha refletiva em resina sintética - bidirecional tipo IV - com um pino - fornecimento e colocação	un	8.000,00	50,43	63,21	505.680,00	1,22%	95,31%
4.9	COMP 025 - ETURB	PRÓPRIA	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIA A LED PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	und	180,00	2.170,94	2.721,49	489.868,20	1,18%	96,50%
2.5	5214009	SICRO3	Pintura de faixa com plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas por extrusão (plano) - espessura de 1,5 mm	m²	2.000,00	132,65	166,29	332.580,00	0,80%	97,30%
2.3	5213411	SICRO3	Pintura de faixa - plástico a frio bicomponente à base de resinas metacrílicas - alto relevo	m²	1.000,00	237,79	298,09	298.090,00	0,72%	98,02%
4.1	41148	DER-ES	Cabo flexível 4 x 1,5 mm², fornecimento e instalação	m	14.000,00	15,20	19,05	266.700,00	0,64%	98,66%
2.6	5214007	SICRO3	Pintura de faixa com termoplástico em alto relevo tipo V por extrusão - relevo multipontos sem base (gotas)	m²	2.000,00	77,08	96,62	193.240,00	0,47%	99,13%
4.4	ST 59.10.2200 (I)	SCO / RJ	Controlador eletrônico de tráfego local, sem fio (wireless), incluindo placa de comunicação wireless GSM/GPRS, com GPS, compatível com o Sistema CET-	und	5,00	17.835,00	22.357,95	111.789,75	0,27%	99,40%
4.8	70.05.011	CPOS	Grupo focal para pedestre com lâmpada LED e contador regressivo	und	20,00	3.621,59	4.540,02	90.800,40	0,22%	99,62%
4.3	41146	DER-ES	Controlador Eletrônico Microprocessado 6 fases, fornecimento e instalação	und	5,00	12.837,56	16.093,16	80.465,80	0,19%	99,81%
4.5	70.04.007	CPOS	Coluna semafórica simples 101 mm x 6 m	und	20,00	2.921,86	3.662,84	73.256,80	0,18%	99,99%
3.6	5213364	SICRO3	Remoção de placa de sinalização	m²	200,00	19,33	24,23	4.846,00	0,01%	100,00%

COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

Custo Unitário de Referência			jan/23		Produção da equipe		4,10000 und	
5213863 ADAPTADA			Fornecimento e instalação de suporte metálico galvanizado					Valores em reais (R\$)
FONTE	A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
SICRO - PI	E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 Kw	1	0,3	0,7	148,2010	52,8494	81,4500
Custo horário total de equipamentos								81,4500
FONTE	B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
SICRO - PI	P9830	Montador	1,00000	h	28,6603		28,6600	
SICRO - PI	P9824	Servente	1,00000	h	18,6278		18,6200	
Custo horário total de mão de obra								47,2800
Custo horário total de execução								128,7300
Custo unitário de execução								31,3976
Custo do FIC								-
Custo do FIT								-
FONTE	C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
SINAPI	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	3,60000	m	105,1900		378,6800	
Custo unitário total de material								378,6800
FONTE	D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
SICRO - PI	1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,032	m³	438,0500		14,0100	
SICRO - PI	4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria	0,032	m³	37,9000		1,2100	
Custo total de atividades auxiliares								15,2200
Subtotal								425,2976
FONTE	E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
Custo unitário total de tempo fixo								
FONTE	F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
				LN	RP	P		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								425,30

4.14	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	COMP 029 - ETURB	Equipe manutenção semaforica	mês		153.607,17	153.607,17
SICRO	P9867	Técnico especializado com encargos	H/mês	440,00	30,23	13.301,20
SICRO	P9930	Eletricista com periculosidade	H/mês	1.760,00	31,21	54.929,60
SINAPI	P1677	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	mês	1,0000000	19.404,38	19.404,38
CAERN	2240507	Moto 125CC (16HP) - exclusive motorista	H/mês	1.440,00	9,58	13.795,20
DER-ES	42878	Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista, inclusive combustível	Mês	1,00	7.988,59	7.988,59
SCO / RJ	EQ 05.10.0020	Veículo equipado com cesto aéreo (h=9,0m)	H/mês	150,00	131,10	19.665,00
EMOP	19.004.0100-2	Plataforma pantografica, capacidade de trabalho até 10m (exclusive operador)	H/mês	720,00	34,06	24.523,20

4.13	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	COMP 025 - ETURB	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE LUMINÁRIA A LED PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	UN	1,0000000	2.170,94	2.170,94
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	22,58	22,58
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	18,48	18,48
SINAPI	93402	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 3300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,60 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF. 03/2016	CHP	1,0000000	279,88	279,88
PRÓPRIO	2023-10 003	LUMINÁRIA A LED PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES	und	1,0000000	1.850,00	1.850,00

5.1	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Próprio	COMP 036 - ETURB	SERVIÇOS DE APOIO TÉCNICO À ADMINISTRAÇÃO	MÊS	1,0000000	72.367,31	72.367,31
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000000	19.763,00	19.763,00
SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000000	5.456,34	5.456,34
SINAPI	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000000	3.560,28	3.560,28
SINAPI	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,0000000	5.123,87	15.371,61
SINAPI	100321	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000000	4.250,31	4.250,31
DER-ES	42878	Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista, inclusive combustível	MÊS	3,0000000	7.988,59	23.965,77

5.2	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Total
PRÓPRIO	COMP 034 - ETURB	Serviços de apoio operacional	Hora	1,0000000	324,81	324,81
EMBASA	57.01.81	Orientador de trânsito (noturno)	mês	4,0000000	5.750,00	23.000,00
DER-ES	42878	Aluguel de automóvel VW/ Gol (flex) 1,6 ou equivalente, exclusive motorista, inclusive combustível	MÊS	2,0000000	7.988,59	15.977,18

* Foi considerada a jornada de 120 horas mensais



Paulo Roberto da Rocha Nonato
Eng.º Civil e Agrimensor
RN 1905119668
CREA-PI 2420-D

10/07/2023

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE CONJUNTO DE SERVIÇOS VOLTADOS PARA AMPLIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS CONTINUADOS E ROTINEIROS VOLTADOS À MELHORIA DA SEGURANÇA DAS VIAS

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PESO %	VALOR R\$	MESES											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	MANUTENÇÃO/ IMPLANTAÇÃO - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA	9,69%	4.016.031,20	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27	334.669,27
2	MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	46,92%	19.439.720,00	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67	1.619.976,67
3	MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO VERTICAL	19,29%	7.993.107,60	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30	666.092,30
4	MANUTENÇÃO / IMPLANTAÇÃO - SINALIZAÇÃO SEMAFÓRICA	19,34%	8.014.456,23	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35	667.871,35
5	SERVIÇOS TÉCNICOS	4,75%	1.968.144,60	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
				164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05	164.012,05
PERCENTUAL				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
PERCENTUAL ACUMULADO				8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%
VALOR TOTAL				3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64	3.452.621,64
TOTAL ACUMULADO				3.452.621,64	6.905.243,27	10.357.864,91	13.810.486,54	17.263.108,18	20.715.729,82	24.168.351,45	27.620.973,09	31.073.594,72	34.526.216,36	37.978.837,99	41.431.459,63

ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURA CONTRATAÇÃO DE CONJUNTO DE SERVIÇOS VOLTADOS PARA AMPLIAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SERVIÇOS CONTINUADOS E ROTINEIROS VOLTADOS À MELHORIA DA SEGURANÇA DAS VIAS

ITENS DE MAIOR REPRESENTATIVIDADE EM VALOR	UNID.	Quant
Pintura de faixa com plástico a frio tricomponente à base de resinas metacrílicas por aspersão - espessura de 0,6 mm	m ²	22.500,00
Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m ²	18.000,00
Pintura de setas e zebados - termoplástico por extrusão - espessura de 3,0 mm	m ²	7.500,00
Grupo focal veicular com lâmpada LED, com anteparo e suportes de fixação	und	72,00
Defensa maleável dupla - fornecimento e implantação	m	600,00
COLUNA CÔNICA COM BRAÇO PROJETADO CÔNICO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	un	54,00
Suporte polimérico ecológico maciço colapsível D = 6,5 cm para placa de sinalização - fornecimento e implantação	un	750,00
Remoção de sinalização horizontal tipo pintura acrílica por jateamento abrasivo úmido com vidro - utilização de 3 vezes	m ²	7.500,00
Terminal absorvedor de energia de abertura com nível de contenção TL3 para defesa metálica - fornecimento e implantação	und	12,00

Critérios de escolha dos itens relevantes:

1. No levantamento foram considerados os serviços constantes do objeto;
2. Até 11 itens, que representem individualmente mais de 4,00% do valor global, desconsiderados os itens de aquisição e transporte;
3. Quantidade exigida no edital é igual a 30% da quantidade, no orçamento, do item escolhido.

10/07/2023



Paulo Roberto da Rocha Nonato
Eng.º Civil e Agrimensor
RN 1905119666
CREA-PI 2420-D

ANEXO 1
CÁLCULO DO BDI - BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS
ACÓRDÃO 2622/2013
PARA SERVIÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO	ÍNDICE (%)	DENOMINAÇÃO
1.0	Taxa da margem de incerteza (risco) do empreendimento	0,97	<i>MI</i>
2.0	Taxas de custos financeiros	1,21	<i>CF</i>
3.0	Taxa de administração central	4,67	<i>AC</i>
4.0	Taxa de margem de contribuição (benefício, lucro ou remuneração)	8,69	<i>MC</i>
5.0	Garantia + seguro	0,74	<i>GS</i>
6.0	Taxa de custos tributários (municipais, estaduais e federais)		<i>CT</i>
6.1	COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00	
6.2	PIS - Programa de Integração Social	0,65	
6.3	ISS - Imposto Sobre Serviço	3,00	
6.4	CPRB - Contribuição previdenciária sobre a renda bruta	-	

FORMULA DE CALCULO DO BDI :

$$BDI = ((1+AC+GS+MI) * (1+CF) * (1+MC) / (1-COFINS-PIS-ISS-CPRB)) - 1$$

$$BDI = 25.36\%$$


TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
TC 036.076/2011-2

TIPOS DE OBRA	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL			SEGURO + GARANTIA			RISCO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	3,00%	4,00%	5,50%	0,80%	0,80%	1,00%	0,97%	1,27%	1,27%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	3,80%	4,01%	4,67%	0,32%	0,40%	0,74%	0,50%	0,56%	0,97%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	3,43%	4,93%	6,71%	0,28%	0,49%	0,75%	1,00%	1,39%	1,74%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	5,29%	5,92%	7,93%	0,25%	0,51%	0,56%	1,00%	1,48%	1,97%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	4,00%	5,52%	7,85%	0,81%	1,22%	1,99%	1,46%	2,32%	3,16%

TIPOS DE OBRA	DESPESA FINANCEIRA			LUCRO		
	1º Quartil	Médio	3º Quartil	1º Quartil	Médio	3º Quartil
CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	0,59%	1,23%	1,39%	6,16%	7,40%	8,96%
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	1,02%	1,11%	1,21%	6,64%	7,30%	8,69%
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS	0,94%	0,99%	1,17%	6,74%	8,04%	9,40%
CONSTRUÇÃO DE MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	1,01%	1,07%	1,11%	8,00%	8,31%	9,51%
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	0,94%	1,02%	1,33%	7,14%	8,40%	10,43%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
A	Total	36,80%	36,80%
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,82%	Não incide
B2	Feriados	3,95%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,95%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,19%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,47%	8,72%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%
B	Total	47,19%	18,43%
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,30%	4,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,12%	0,09%
C3	Férias Indenizadas	2,40%	1,83%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,95%	2,24%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,34%
C	Total	11,22%	8,53%
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	17,37%	6,78%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio	0,47%	0,36%
D	Total	17,84%	7,14%
TOTAL(A+B+C+D)		113,05%	70,90%