



# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

### PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)

#### RESUMO GERAL

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	PREÇO (R\$)	(%)
1	ETAPA 1 - ESTUDOS E LAUDOS PARA DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS	50.883,86	1,61%
2	ETAPA 2 - LEVANTAMENTOS DE CAMPO ENSAIOS E SONDAGENS	299.897,56	9,51%
3	ETAPA 3 - PROJETO BÁSICO	618.581,55	19,61%
4	ETAPA 4 - PROJETO EXECUTIVO	602.004,15	19,08%
5	ETAPA 5 - DOCUMENTOS TÉCNICOS DO PROJETO	334.886,85	10,62%
6	ETAPA 6 - ESTUDOS AMBIENTAIS	1.248.480,71	39,57%

#### PREÇO TOTAL

3.154.734,68

100,00%

ELABORADO POR:

DOB - GPC  
26/10/21

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

VERIFICADO POR:

DATA BASE:

JANEIRO/2021  
(SEM DESONERAÇÃO)



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSORCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>1 ETAPA 1 - ESTUDOS E LAUDOS PARA DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS</b>									
1	INFRA	03-09-00	ESTUDO HIDROLÓGICO DE ÁREA ARRUADA	KM2	0,79	2.098,94	33,20%	2.795,78	2.208,66
2	SPOBRAS	PJU-001	ANÁLISE DE VIABILIDADE	UN	1,00	36.542,95	33,20%	48.675,20	48.675,20
<b>SUBTOTAL 1 - ETAPA 1 - ESTUDOS E LAUDOS PARA DESENVOLVIMENTO DOS PROJETOS</b>									<b>50.883,86</b>
<b>2 ETAPA 2 - LEVANTAMENTOS DE CAMPO ENSAIOS E SONDAGENS</b>									
<b>2.1 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO COM CADASTRAMENTO DE INTERFERÊNCIAS</b>									
3	SPOBRAS	PJU-024	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM USO DE ESTAÇÃO TOTAL	M2	39.600,00	0,71	33,20%	0,94	37.224,00
4	SPOBRAS	PJU-044	INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO ATRAVÉS DO MÉTODO GEOFÍSICO GEORADAR (GPR)	M2	10.875,00	3,73	33,20%	4,96	53.940,00
5	INFRA	01-15-00	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	M	700,00	4,33	33,20%	5,76	4.032,00
6	INFRA	01-16-00	CADASTRO DE GALERIA EXISTENTE	PV	9,00	199,08	33,20%	265,17	2.386,53
7	INFRA	01-18-00	TRANSPORTE DE COTA DE REFERÊNCIA DE NÍVEL	M	700,00	2,08	33,20%	2,77	1.939,00
8	INFRA	01-20-00	CADASTRO ESPECIAL DE GALERIA MOLDADA (1:500)	M	26,00	10,43	33,20%	13,89	361,14
9	INFRA	01-25-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	UN	18,00	46,43	33,20%	61,84	1.113,12
10	INFRA	01-26-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	UN	9,00	68,98	33,20%	91,88	826,92
11	INFRA	01-27-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV RECOBERTO	UN	2,00	187,07	33,20%	249,17	498,34
12	INFRA	01-28-00	TRANSPORTE DE COORDENADAS	M	700,00	2,07	33,20%	2,75	1.925,00
13	SPOBRAS	PJU-045	LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM	UN	37,00	125,15	33,20%	166,69	6.167,53
14	SPOBRAS	PJU-046	LEVANTAMENTO BATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSICIONAMENTO COM DGPS	M	120,00	52,29	33,20%	69,65	8.358,00
15	SPOBRAS	PJU-047	LEVANTAMENTO DE SECOES BATIMETRICOS	M	60,00	52,29	33,20%	69,65	4.179,00
16	SPOBRAS	PJU-048	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	UN	1,00	338,02	33,20%	450,24	450,24
17	SPOBRAS	PJU-049	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	KMXFAIXA	1,62	168,49	33,20%	224,42	363,56
18	SPOBRAS	PJU-050	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	KMXFAIXA	1,62	1.204,76	33,20%	1.604,74	2.599,67
<b>2.2 SONDAGENS A TRADO, CAVAS E ENSAIOS PARA PROJETO DE PAVIMENTO</b>									
19	SPOBRAS	PJU-051	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA ABERTURA DE POÇOS EM PAVIMENTO	UN	1,00	261,20	33,20%	347,91	347,91
20	INFRA	02-01-02	SONDAGEM COM EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS NAS CONDIÇÕES NATURAIS	UN	6,00	112,73	33,20%	150,15	900,90
21	INFRA	02-01-01	SONDAGEM A TRADO MANUAL	M	34,00	64,12	33,20%	85,40	2.903,60
22	INFRA	02-06-01	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	6,00	21,40	33,20%	28,50	171,00
23	INFRA	02-06-05	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	6,00	142,02	33,20%	189,17	1.135,02
24	INFRA	02-06-02	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	6,00	82,14	33,20%	109,41	656,46
25	INFRA	02-06-03	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	6,00	66,65	33,20%	88,77	532,62
26	INFRA	02-06-04	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	6,00	220,59	33,20%	293,82	1.762,92
27	SPOBRAS	PJU-052	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	6,00	103,01	33,20%	137,20	823,20
28	INFRA	02-06-09	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	6,00	523,87	33,20%	697,79	4.186,74
<b>2.3 SONDAGENS (PERCUSSÃO E ROTATIVAS) E ENSAIOS GEOTÉCNICOS ESPECIAIS</b>									
<b>2.3.1 SONDAGEM A PERCUSSÃO</b>									
29	INFRA	02-02-02	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	UN	2,00	516,13	33,20%	687,48	1.374,96
30	INFRA	02-02-04	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M	UN	11,00	79,36	33,20%	105,70	1.162,70
31	INFRA	02-02-10	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	M	150,00	101,30	33,20%	134,93	20.239,50



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSORCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
32	INFRA	02-03-11	PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX	M	40,00	146,03	33,20%	194,51	7.780,40
<b>2.3.2 POÇOS DE INSPEÇÃO</b>									
33	INFRA	02-04-01	EXECUÇÃO DE POÇO COM 1M2 DE ÁREA	M	20,00	74,98	33,20%	99,87	1.997,40
34	INFRA	02-04-02	EXECUÇÃO E MATERIAL PARA ESCORAMENTO	M	20,00	437,32	33,20%	582,51	11.650,20
35	INFRA	02-04-03	REATERRO DO POÇO	M	20,00	7,81	33,20%	10,40	208,00
36	SPOBRAS	PJU-025	RETIRADA DE AMOSTRA DEFORMADA	UN	4,00	254,44	33,20%	338,91	1.355,64
37	SPOBRAS	PJU-026	RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA	UN	4,00	2.446,59	33,20%	3.258,85	13.035,40
<b>2.3.3 ENSAIOS "IN SITU"</b>									
<b>2.3.3.1 AMOSTRAGEM SHELBY 3" PARA FUNDAÇÃO DE ATERRO EM SOLO MOLE</b>									
38	SPOBRAS	PJU-027	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	2.935,91	33,20%	3.910,63	3.910,63
39	SPOBRAS	PJU-028	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	2,00	293,59	33,20%	391,06	782,12
40	SPOBRAS	PJU-029	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO 4"	M	16,00	107,65	33,20%	143,38	2.294,08
41	SPOBRAS	PJU-030	RETIRADA DE AMOSTRA SHELBY	UN	4,00	1.223,29	33,20%	1.629,42	6.517,68
<b>2.3.3.2 ENSAIO DE PALHETA - "VANE TEST"</b>									
42	SPOBRAS	PJU-031	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	2.935,91	33,20%	3.910,63	3.910,63
43	SPOBRAS	PJU-032	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	2,00	293,59	33,20%	391,06	782,12
44	SPOBRAS	PJU-033	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO HW	M	16,00	107,65	33,20%	143,38	2.294,08
45	SPOBRAS	PJU-034	ENSAIO DE PALHETA "VANE-TEST"	UN	4,00	1.125,43	33,20%	1.499,07	5.996,28
<b>2.3.3.3 ENSAIO DE PIEZOCONE</b>									
46	SPOBRAS	PJU-035	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	12.722,30	33,20%	16.946,10	16.946,10
47	SPOBRAS	PJU-036	INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO POR FURO	UN	2,00	1.198,83	33,20%	1.596,84	3.193,68
48	SPOBRAS	PJU-037	ENSAIO DE CONEPENETROMETRIA CPTU	M	16,00	562,71	33,20%	749,52	11.992,32
49	SPOBRAS	PJU-038	ENSAIO DE DISSIPACÃO DE PRESSÃO NEUTRA (ATÉ 2 HORAS)	UN	10,00	1.247,76	33,20%	1.662,01	16.620,10
<b>2.3.3.4 ENSAIOS DE LABORATÓRIO</b>									
50	INFRA	02-06-01	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	4,00	21,40	33,20%	28,50	114,00
51	INFRA	02-06-02	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	4,00	82,14	33,20%	109,41	437,64
52	INFRA	02-06-03	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	4,00	66,65	33,20%	88,77	355,08
53	INFRA	02-06-04	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	4,00	220,59	33,20%	293,82	1.175,28
54	INFRA	02-06-05	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	4,00	142,02	33,20%	189,17	756,68
55	SPOBRAS	PJU-052	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	4,00	103,01	33,20%	137,20	548,80
56	SPOBRAS	PJU-039	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CISALHAMENTO DIRETO LENTO	ENS.	4,00	1.027,57	33,20%	1.368,72	5.474,88
57	SPOBRAS	PJU-040	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TRIAXIAL	ENS.	4,00	3.229,50	33,20%	4.301,69	17.206,76
<b>SUBTOTAL 2 - ETAPA 2 - LEVANTAMENTOS DE CAMPO ENSAIOS E SONDAGENS</b>									<b>299.897,56</b>
<b>3 ETAPA 3 - PROJETO BÁSICO</b>									
<b>3.1 ELABORAÇÃO DE PROJETO BÁSICO</b>									
58	INFRA	03-53-17	PROJETO BÁSICO (PRANCHA A1)	UN	85,00	5.463,54	33,20%	7.277,43	618.581,55
<b>SUBTOTAL 3 - ETAPA 3 - PROJETO BÁSICO</b>									<b>618.581,55</b>
<b>4 ETAPA 4 - PROJETO EXECUTIVO</b>									
59	INFRA	03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	99,00	4.565,21	33,20%	6.080,85	602.004,15
<b>SUBTOTAL 4 - ETAPA 4 - PROJETO EXECUTIVO</b>									<b>602.004,15</b>



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSORCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
<b>5 ETAPA 5 - DOCUMENTOS TÉCNICOS DO PROJETO</b>									
60	SPOBRAS	PJU-002	MEMORIAL DESCRITIVO GLOBAL, PLANILHA DE QUANTIDADES E RESPECTIVA MEMÓRIA DE CÁLCULO	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	86.483,03
61	SPOBRAS	PJU-003	MEMORIAIS DESCRITIVOS E JUSTIFICATIVOS	UN	1,00	56.634,96	33,20%	75.437,76	75.437,76
62	SPOBRAS	PJU-004	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	86.483,03
63	SPOBRAS	PJU-005	LAYOUT E DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS, ALTERNATIVAS LOCACIONAIS DO CANTEIRO E PLANO DE ATAQUE DE OBRA	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	86.483,03
<b>SUBTOTAL 5 - ETAPA 5 - DOCUMENTOS TÉCNICOS DO PROJETO</b>									<b>334.886,85</b>
<b>6 ETAPA 6 - ESTUDOS AMBIENTAIS</b>									
<b>6.1 REQUERIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA – RCP</b>									
64	SPOBRAS	PJU-006	REQUERIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA – RCP	UN	1,00	20.903,85	33,20%	27.843,92	27.843,92
<b>6.2 PLANO DE TRABALHO</b>									
65	SPOBRAS	PJU-007	PLANO DE TRABALHO	UN	1,00	27.092,10	33,20%	36.086,67	36.086,67
<b>6.3 ESTUDO AMBIENTAL</b>									
<b>6.3.1 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>									
66	SPOBRAS	PJU-008	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	UN	1,00	15.784,25	33,20%	21.024,62	21.024,62
<b>6.3.2 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA</b>									
67	SPOBRAS	PJU-009	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO FÍSICO	UN	1,00	54.446,10	33,20%	72.522,20	72.522,20
68	SPOBRAS	PJU-020	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO BIÓTICO	UN	1,00	46.185,90	33,20%	61.519,61	61.519,61
69	SPOBRAS	PJU-021	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	1,00	66.782,50	33,20%	88.954,29	88.954,29
<b>6.3.3 IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS</b>									
70	SPOBRAS	PJU-010	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO FÍSICO	UN	1,00	78.246,00	33,20%	104.223,67	104.223,67
71	SPOBRAS	PJU-022	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO BIÓTICO	UN	1,00	67.844,80	33,20%	90.369,27	90.369,27
72	SPOBRAS	PJU-023	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	1,00	52.331,20	33,20%	69.705,15	69.705,15
<b>6.3.4 CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL</b>									
73	SPOBRAS	PJU-011	CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL	UN	1,00	21.587,50	33,20%	28.754,55	28.754,55
<b>6.4 AUDIÊNCIA PÚBLICA</b>									
74	SPOBRAS	PJU-012	ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	32.687,20	33,20%	43.539,35	43.539,35
75	SPOBRAS	PJU-013	RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	17.922,40	33,20%	23.872,63	23.872,63
76	SPOBRAS	PJU-053	GRAVAÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO E TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	7.290,86	33,20%	9.711,42	9.711,42
<b>6.5 RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÕES AO ESTUDO AMBIENTAL</b>									
77	SPOBRAS	PJU-014	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÕES AO ESTUDO AMBIENTAL	UN	1,00	21.593,05	33,20%	28.761,94	28.761,94
<b>6.6 PLANO BÁSICO AMBIENTAL - PBA</b>									
78	SPOBRAS	PJU-015	PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA	UN	1,00	58.938,24	33,20%	78.505,73	78.505,73
<b>6.7 RELATÓRIO DE SOLICITAÇÃO DE LAI</b>									
79	SPOBRAS	PJU-016	RELATÓRIO DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	1,00	31.553,80	33,20%	42.029,66	42.029,66
<b>6.8 RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO À SOLICITAÇÃO DE LAI</b>									
80	SPOBRAS	PJU-017	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO À SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	1,00	16.927,10	33,20%	22.546,89	22.546,89
<b>6.9 TERMO DE COMPROMISSO AMBIENTAL - TCA</b>									



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSORCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
81	SPOBRAS	PJU-018	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE TCA	UN	1,00	40.874,60	33,20%	54.444,96	54.444,96
82	SPOBRAS	PJU-019	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE ADITIVO TCA	UN	1,00	23.290,80	33,20%	31.023,34	31.023,34
<b>6.10 GERENCIAMENTO DE ÁREAS CONTAMINADAS</b>									
83	SPOBRAS	PJU-055	DIAGNÓSTICO INICIAL DE ÁREAS CONTAMINADAS	UN	1,00	7.339,79	33,20%	9.776,60	9.776,60
84	SPOBRAS	PJU-056	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR	UN	3,00	9.880,18	33,20%	13.160,39	39.481,17
85	SPOBRAS	PJU-057	LEVANTAMENTO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	3.711,21	33,20%	4.943,33	4.943,33
86	SPOBRAS	PJU-058	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - ÁGUA	UN	12,00	1.900,57	33,20%	2.531,55	30.378,60
87	SPOBRAS	PJU-059	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - SOLO	UN	10,00	1.677,93	33,20%	2.235,00	22.350,00
88	SPOBRAS	PJU-060	ANÁLISE LABORATORIAL BRANCO DE VIAGEM	UN	2,00	283,74	33,20%	377,94	755,88
89	SPOBRAS	PJU-061	ANÁLISE LABORATORIAL QA/QC (CONTROLE DE QUALIDADE)	UN	2,00	371,73	33,20%	495,14	990,28
90	SPOBRAS	PJU-062	AMOSTRA DE ÁGUA LOW-FLOW	UN	10,00	393,23	33,20%	523,78	5.237,80
91	SPOBRAS	PJU-063	ENSAIO HIDROGEOLOGICO/ENSAIO DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA (SLUG TEST)	UN	10,00	225,80	33,20%	300,76	3.007,60
92	SPOBRAS	PJU-064	INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE 2" DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	M	120,00	336,73	33,20%	448,52	53.822,40
93	SPOBRAS	PJU-065	SONDAGEM MANUAL, ANÁLISE TÁCTIL-VISUAL DO SOLO DO PERFIL - ESTUDO VOC A	UN	160,00	154,83	33,20%	206,23	32.996,80
94	SPOBRAS	PJU-066	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I	T	4,00	752,07	33,20%	1.001,75	4.007,00
95	SPOBRAS	PJU-067	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS	T	4,00	98,31	33,20%	130,94	523,76
96	SPOBRAS	PJU-068	TRANSPORTE DE RESÍDUO CLASSE I - PERIGOSOS ATÉ O LOCAL DE ARMAZENAMENTO	TXKM	80,00	4,91	33,20%	6,54	523,20
97	SPOBRAS	PJU-069	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA	UN	2,00	9.400,92	33,20%	12.522,02	25.044,04
98	SPOBRAS	PJU-070	RELATÓRIO DE PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	2,00	19.846,38	33,20%	26.435,37	52.870,74
99	SPOBRAS	PJU-071	RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	2,00	9.884,25	33,20%	13.165,82	26.331,64
<b>SUBTOTAL 6 - ETAPA 6 - ESTUDOS AMBIENTAIS</b>									<b>1.248.480,71</b>

**PREÇO TOTAL**

**3.154.734,68**

ELABORADO POR: <b>DOB - GPC 26/10/2021</b>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>	VERIFICADO POR:	DATA BASE: <b>JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)</b>
---	------------------------------	-----------------	---



## CURVA ABC DE SERVIÇOS

**2**



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO ( R\$ )		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
1	INFRA	03-53-17	PROJETO BÁSICO (PRANCHA A1)	UN	85,00	5.463,54	33,20%	7.277,43	<b>618.581,55</b>	19,61%	19,61%
2	INFRA	03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	99,00	4.565,21	33,20%	6.080,85	<b>602.004,15</b>	19,08%	38,69%
3	SPOBRAS	PJU-010	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO FÍSICO	UN	1,00	78.246,00	33,20%	104.223,67	<b>104.223,67</b>	3,30%	41,99%
4	SPOBRAS	PJU-022	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO BIÓTICO	UN	1,00	67.844,80	33,20%	90.369,27	<b>90.369,27</b>	2,86%	44,86%
5	SPOBRAS	PJU-021	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	1,00	66.782,50	33,20%	88.954,29	<b>88.954,29</b>	2,82%	47,68%
6	SPOBRAS	PJU-002	MEMORIAL DESCRITIVO GLOBAL, PLANILHA DE QUANTIDADES E RESPECTIVA MEMÓRIA DE CÁLCULO	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	<b>86.483,03</b>	2,74%	50,42%
7	SPOBRAS	PJU-004	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	<b>86.483,03</b>	2,74%	53,16%
8	SPOBRAS	PJU-005	LAYOUT E DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS, ALTERNATIVAS LOCACIONAIS DO CANTEIRO E PLANO DE ATAQUE DE OBRA	UN	1,00	64.927,20	33,20%	86.483,03	<b>86.483,03</b>	2,74%	55,90%
9	SPOBRAS	PJU-015	PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA	UN	1,00	58.938,24	33,20%	78.505,73	<b>78.505,73</b>	2,49%	58,39%
10	SPOBRAS	PJU-003	MEMORIAIS DESCRITIVOS E JUSTIFICATIVOS	UN	1,00	56.634,96	33,20%	75.437,76	<b>75.437,76</b>	2,39%	60,78%
11	SPOBRAS	PJU-009	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO FÍSICO	UN	1,00	54.446,10	33,20%	72.522,20	<b>72.522,20</b>	2,30%	63,08%
12	SPOBRAS	PJU-023	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	1,00	52.331,20	33,20%	69.705,15	<b>69.705,15</b>	2,21%	65,29%
13	SPOBRAS	PJU-020	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO BIÓTICO	UN	1,00	46.185,90	33,20%	61.519,61	<b>61.519,61</b>	1,95%	67,24%
14	SPOBRAS	PJU-018	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE TCA	UN	1,00	40.874,60	33,20%	54.444,96	<b>54.444,96</b>	1,73%	68,97%
15	SPOBRAS	PJU-044	INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO ATRAVÉS DO MÉTODO GEOFÍSICO GEORADAR (GPR)	M2	10.875,00	3,73	33,20%	4,96	<b>53.940,00</b>	1,71%	70,68%
16	SPOBRAS	PJU-064	INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE 2" DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	M	120,00	336,73	33,20%	448,52	<b>53.822,40</b>	1,71%	72,38%
17	SPOBRAS	PJU-070	RELATÓRIO DE PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	2,00	19.846,38	33,20%	26.435,37	<b>52.870,74</b>	1,68%	74,06%
18	SPOBRAS	PJU-001	ANÁLISE DE VIABILIDADE	UN	1,00	36.542,95	33,20%	48.675,20	<b>48.675,20</b>	1,54%	75,60%
19	SPOBRAS	PJU-012	ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	32.687,20	33,20%	43.539,35	<b>43.539,35</b>	1,38%	76,98%
20	SPOBRAS	PJU-016	RELATÓRIO DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	1,00	31.553,80	33,20%	42.029,66	<b>42.029,66</b>	1,33%	78,31%
21	SPOBRAS	PJU-056	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR	UN	3,00	9.880,18	33,20%	13.160,39	<b>39.481,17</b>	1,25%	79,57%





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO ( R\$ )		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
22	SPOBRAS	PJU-024	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM USO DE ESTAÇÃO TOTAL	M2	39.600,00	0,71	33,20%	0,94	<b>37.224,00</b>	1,18%	80,75%
23	SPOBRAS	PJU-007	PLANO DE TRABALHO	UN	1,00	27.092,10	33,20%	36.086,67	<b>36.086,67</b>	1,14%	81,89%
24	SPOBRAS	PJU-065	SONDAGEM MANUAL, ANÁLISE TÁCTIL-VISUAL DO SOLO DO PERFIL - ESTUDO VOC A	UN	160,00	154,83	33,20%	206,23	<b>32.996,80</b>	1,05%	82,94%
25	SPOBRAS	PJU-019	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE ADITIVO TCA	UN	1,00	23.290,80	33,20%	31.023,34	<b>31.023,34</b>	0,98%	83,92%
26	SPOBRAS	PJU-058	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - ÁGUA	UN	12,00	1.900,57	33,20%	2.531,55	<b>30.378,60</b>	0,96%	84,88%
27	SPOBRAS	PJU-014	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÕES AO ESTUDO AMBIENTAL	UN	1,00	21.593,05	33,20%	28.761,94	<b>28.761,94</b>	0,91%	85,79%
28	SPOBRAS	PJU-011	CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL	UN	1,00	21.587,50	33,20%	28.754,55	<b>28.754,55</b>	0,91%	86,70%
29	SPOBRAS	PJU-006	REQUERIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA – RCP	UN	1,00	20.903,85	33,20%	27.843,92	<b>27.843,92</b>	0,88%	87,59%
30	SPOBRAS	PJU-071	RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	2,00	9.884,25	33,20%	13.165,82	<b>26.331,64</b>	0,83%	88,42%
31	SPOBRAS	PJU-069	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA	UN	2,00	9.400,92	33,20%	12.522,02	<b>25.044,04</b>	0,79%	89,22%
32	SPOBRAS	PJU-013	RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	17.922,40	33,20%	23.872,63	<b>23.872,63</b>	0,76%	89,97%
33	SPOBRAS	PJU-017	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO À SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	1,00	16.927,10	33,20%	22.546,89	<b>22.546,89</b>	0,71%	90,69%
34	SPOBRAS	PJU-059	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - SOLO	UN	10,00	1.677,93	33,20%	2.235,00	<b>22.350,00</b>	0,71%	91,40%
35	SPOBRAS	PJU-008	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	UN	1,00	15.784,25	33,20%	21.024,62	<b>21.024,62</b>	0,67%	92,06%
36	INFRA	02-02-10	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	M	150,00	101,30	33,20%	134,93	<b>20.239,50</b>	0,64%	92,70%
37	SPOBRAS	PJU-040	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TRIAXIAL	ENS.	4,00	3.229,50	33,20%	4.301,69	<b>17.206,76</b>	0,55%	93,25%
38	SPOBRAS	PJU-035	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	12.722,30	33,20%	16.946,10	<b>16.946,10</b>	0,54%	93,79%
39	SPOBRAS	PJU-038	ENSAIO DE DISSIPACÃO DE PRESSÃO NEUTRA (ATÉ 2 HORAS)	UN	10,00	1.247,76	33,20%	1.662,01	<b>16.620,10</b>	0,53%	94,31%
40	SPOBRAS	PJU-026	RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA	UN	4,00	2.446,59	33,20%	3.258,85	<b>13.035,40</b>	0,41%	94,73%
41	SPOBRAS	PJU-037	ENSAIO DE CONEPENETROMETRIA CPTU	M	16,00	562,71	33,20%	749,52	<b>11.992,32</b>	0,38%	95,11%
42	INFRA	02-04-02	EXECUÇÃO E MATERIAL PARA ESCORAMENTO	M	20,00	437,32	33,20%	582,51	<b>11.650,20</b>	0,37%	95,48%



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO ( R\$ )		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
43	SPOBRAS	PJU-055	DIAGNÓSTICO INICIAL DE ÁREAS CONTAMINADAS	UN	1,00	7.339,79	33,20%	9.776,60	<b>9.776,60</b>	0,31%	95,79%
44	SPOBRAS	PJU-053	GRAVAÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO E TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,00	7.290,86	33,20%	9.711,42	<b>9.711,42</b>	0,31%	96,09%
45	SPOBRAS	PJU-046	LEVANTAMENTO BATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSICIONAMENTO COM DGPS	M	120,00	52,29	33,20%	69,65	<b>8.358,00</b>	0,26%	96,36%
46	INFRA	02-03-11	PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX	M	40,00	146,03	33,20%	194,51	<b>7.780,40</b>	0,25%	96,61%
47	SPOBRAS	PJU-030	RETIRADA DE AMOSTRA SHELBY	UN	4,00	1.223,29	33,20%	1.629,42	<b>6.517,68</b>	0,21%	96,81%
48	SPOBRAS	PJU-045	LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM	UN	37,00	125,15	33,20%	166,69	<b>6.167,53</b>	0,20%	97,01%
49	SPOBRAS	PJU-034	ENSAIO DE PALHETA "VANE-TEST"	UN	4,00	1.125,43	33,20%	1.499,07	<b>5.996,28</b>	0,19%	97,20%
50	SPOBRAS	PJU-039	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CISALHAMENTO DIRETO LENTO	ENS.	4,00	1.027,57	33,20%	1.368,72	<b>5.474,88</b>	0,17%	97,37%
51	SPOBRAS	PJU-062	AMOSTRA DE ÁGUA LOW-FLOW	UN	10,00	393,23	33,20%	523,78	<b>5.237,80</b>	0,17%	97,54%
52	SPOBRAS	PJU-057	LEVANTAMENTO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	UN	1,00	3.711,21	33,20%	4.943,33	<b>4.943,33</b>	0,16%	97,69%
53	INFRA	02-06-09	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	6,00	523,87	33,20%	697,79	<b>4.186,74</b>	0,13%	97,83%
54	SPOBRAS	PJU-047	LEVANTAMENTO DE SECOES BATIMETRICOS	M	60,00	52,29	33,20%	69,65	<b>4.179,00</b>	0,13%	97,96%
55	INFRA	01-15-00	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	M	700,00	4,33	33,20%	5,76	<b>4.032,00</b>	0,13%	98,09%
56	SPOBRAS	PJU-066	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I	T	4,00	752,07	33,20%	1.001,75	<b>4.007,00</b>	0,13%	98,21%
57	SPOBRAS	PJU-027	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	2.935,91	33,20%	3.910,63	<b>3.910,63</b>	0,12%	98,34%
58	SPOBRAS	PJU-031	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	1,00	2.935,91	33,20%	3.910,63	<b>3.910,63</b>	0,12%	98,46%
59	SPOBRAS	PJU-036	INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO POR FURO	UN	2,00	1.198,83	33,20%	1.596,84	<b>3.193,68</b>	0,10%	98,56%
60	SPOBRAS	PJU-063	ENSAIO HIDROGEOLOGICO/ENSAIO DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA (SLUG TEST)	UN	10,00	225,80	33,20%	300,76	<b>3.007,60</b>	0,10%	98,66%
61	INFRA	02-06-04	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	10,00	220,59	33,20%	293,82	<b>2.938,20</b>	0,09%	98,75%
62	INFRA	02-01-01	SONDAGEM A TRADO MANUAL	M	34,00	64,12	33,20%	85,40	<b>2.903,60</b>	0,09%	98,84%
63	SPOBRAS	PJU-050	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	KMXFAIX A	1,62	1.204,76	33,20%	1.604,74	<b>2.599,67</b>	0,08%	98,93%



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO ( R\$ )		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
64	INFRA	01-16-00	CADASTRO DE GALERIA EXISTENTE	PV	9,00	199,08	33,20%	265,17	<b>2.386,53</b>	0,08%	99,00%
65	SPOBRAS	PJU-029	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO 4"	M	16,00	107,65	33,20%	143,38	<b>2.294,08</b>	0,07%	99,07%
66	SPOBRAS	PJU-033	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO HW	M	16,00	107,65	33,20%	143,38	<b>2.294,08</b>	0,07%	99,15%
67	INFRA	03-09-00	ESTUDO HIDROLÓGICO DE ÁREA ARRUADA	KM2	0,79	2.098,94	33,20%	2.795,78	<b>2.208,66</b>	0,07%	99,22%
68	INFRA	02-04-01	EXECUÇÃO DE POÇO COM 1M2 DE ÁREA	M	20,00	74,98	33,20%	99,87	<b>1.997,40</b>	0,06%	99,28%
69	INFRA	01-18-00	TRANSPORTE DE COTA DE REFERÊNCIA DE NÍVEL	M	700,00	2,08	33,20%	2,77	<b>1.939,00</b>	0,06%	99,34%
70	INFRA	01-28-00	TRANSPORTE DE COORDENADAS	M	700,00	2,07	33,20%	2,75	<b>1.925,00</b>	0,06%	99,40%
71	INFRA	02-06-05	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	10,00	142,02	33,20%	189,17	<b>1.891,70</b>	0,06%	99,46%
72	INFRA	02-02-02	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	UN	2,00	516,13	33,20%	687,48	<b>1.374,96</b>	0,04%	99,51%
73	SPOBRAS	PJU-052	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	10,00	103,01	33,20%	137,20	<b>1.372,00</b>	0,04%	99,55%
74	SPOBRAS	PJU-025	RETIRADA DE AMOSTRA DEFORMADA	UN	4,00	254,44	33,20%	338,91	<b>1.355,64</b>	0,04%	99,59%
75	INFRA	02-02-04	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M	UN	11,00	79,36	33,20%	105,70	<b>1.162,70</b>	0,04%	99,63%
76	INFRA	01-25-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	UN	18,00	46,43	33,20%	61,84	<b>1.113,12</b>	0,04%	99,66%
77	INFRA	02-06-02	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	10,00	82,14	33,20%	109,41	<b>1.094,10</b>	0,03%	99,70%
78	SPOBRAS	PJU-061	ANÁLISE LABORATORIAL QA/QC (CONTROLE DE QUALIDADE)	UN	2,00	371,73	33,20%	495,14	<b>990,28</b>	0,03%	99,73%
79	INFRA	02-01-02	SONDAGEM COM EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS NAS CONDIÇÕES NATURAIS	UN	6,00	112,73	33,20%	150,15	<b>900,90</b>	0,03%	99,76%
80	INFRA	02-06-03	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	10,00	66,65	33,20%	88,77	<b>887,70</b>	0,03%	99,79%
81	INFRA	01-26-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	UN	9,00	68,98	33,20%	91,88	<b>826,92</b>	0,03%	99,81%
82	SPOBRAS	PJU-028	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	2,00	293,59	33,20%	391,06	<b>782,12</b>	0,02%	99,84%
83	SPOBRAS	PJU-032	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	2,00	293,59	33,20%	391,06	<b>782,12</b>	0,02%	99,86%
84	SPOBRAS	PJU-060	ANÁLISE LABORATORIAL BRANCO DE VIAGEM	UN	2,00	283,74	33,20%	377,94	<b>755,88</b>	0,02%	99,89%



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CURVA ABC DE SERVIÇOS**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	BDI	PREÇO ( R\$ )		%	% Acum.
								UNITÁRIO	TOTAL		
85	SPOBRAS	PJU-067	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS	T	4,00	98,31	33,20%	130,94	<b>523,76</b>	0,02%	99,90%
86	SPOBRAS	PJU-068	TRANSPORTE DE RESÍDUO CLASSE I - PERIGOSOS ATÉ O LOCAL DE ARMAZENAMENTO	TXKM	80,00	4,91	33,20%	6,54	<b>523,20</b>	0,02%	99,92%
87	INFRA	01-27-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV RECOBERTO	UN	2,00	187,07	33,20%	249,17	<b>498,34</b>	0,02%	99,94%
88	SPOBRAS	PJU-048	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	UN	1,00	338,02	33,20%	450,24	<b>450,24</b>	0,01%	99,95%
89	SPOBRAS	PJU-049	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	KMXFAIXA	1,62	168,49	33,20%	224,42	<b>363,56</b>	0,01%	99,96%
90	INFRA	01-20-00	CADASTRO ESPECIAL DE GALERIA MOLDADA (1:500)	M	26,00	10,43	33,20%	13,89	<b>361,14</b>	0,01%	99,97%
91	SPOBRAS	PJU-051	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA ABERTURA DE POÇOS EM PAVIMENTO	UN	1,00	261,20	33,20%	347,91	<b>347,91</b>	0,01%	99,98%
92	INFRA	02-06-01	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	10,00	21,40	33,20%	28,50	<b>285,00</b>	0,01%	99,99%
93	INFRA	02-04-03	REATERRO DO POÇO	M	20,00	7,81	33,20%	10,40	<b>208,00</b>	0,01%	100,00%
<b>TOTAL</b>									<b>3.154.734,68</b>		



# COMPOSIÇÕES DE PREÇOS UNITÁRIOS

**3**



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-001		ANÁLISE DE VIABILIDADE						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1110	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1114	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	25,0000	94,23	2.355,75			
INS. SIURB	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	30,0000	400,37	12.011,10			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	30,0000	253,45	7.603,50			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	20,0000	157,88	3.157,60			
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	10,0000	111,13	1.111,30			
INS. SIURB	1131	TÉCNICO - NÍVEL MÉDIO (FORMAÇÃO EM EDIFICAÇÕES OU CONSTRUÇÃO CIVIL) (SGSP)	H	120,0000	52,50	6.300,00			
					SUBTOTAL	36.542,95	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		36.542,95
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		12.132,25
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		48.675,20

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021	
N° DO PREÇO:  PJU-002		SERVIÇO:  MEMORIAL DESCRITIVO GLOBAL, PLANILHA DE QUANTIDADES E RESPECTIVA MEMÓRIA DE CÁLCULO						UNIDADE:  UN		
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
INS. SIURB	1110	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96				
INS. SIURB	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96				
INS. SIURB	1115	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	16,0000	400,37	6.405,92				
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	44,0000	253,45	11.151,80				
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	157,88	13.893,44				
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	111,13	9.779,44				
INS. SIURB	1114	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	132,0000	94,23	12.438,36				
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	88,0000	44,09	3.879,92				
INS. SIURB	1140	DIGITADOR (SGSP)	H	44,0000	22,10	972,40				
					SUBTOTAL	64.927,20	-	-	-	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			64.927,20
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			21.555,83
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			86.483,03



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-003		SERVIÇO:  MEMORIAIS DESCRITIVOS E JUSTIFICATIVOS						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1110	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1115	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	16,0000	400,37	6.405,92			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	44,0000	253,45	11.151,80			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	157,88	13.893,44			
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	111,13	9.779,44			
INS. SIURB	1114	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	44,0000	94,23	4.146,12			
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	88,0000	44,09	3.879,92			
INS. SIURB	1140	DIGITADOR (SGSP)	H	44,0000	22,10	972,40			
					SUBTOTAL	56.634,96	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		56.634,96
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		18.802,80
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		75.437,76





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-004		ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1110	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1115	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	16,0000	400,37	6.405,92			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	44,0000	253,45	11.151,80			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	157,88	13.893,44			
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	111,13	9.779,44			
INS. SIURB	1114	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	132,0000	94,23	12.438,36			
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	88,0000	44,09	3.879,92			
INS. SIURB	1140	DIGITADOR (SGSP)	H	44,0000	22,10	972,40			
					SUBTOTAL	64.927,20	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		64.927,20
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		21.555,83
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		86.483,03

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-005		LAYOUT E DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS, ALTERNATIVAS LOCACIONAIS DO CANTEIRO E PLANO DE ATAQUE DE OBRA						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1110	ENGENHEIRO CIVIL/ARQUITETO CONSULTOR - 20 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1120	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR GERAL - MAIS DE 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	8,0000	400,37	3.202,96			
INS. SIURB	1115	ENGENHEIRO CIVIL/ ARQUITETO COORDENADOR SETORIAL - 20 ANOS EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	16,0000	400,37	6.405,92			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	44,0000	253,45	11.151,80			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	157,88	13.893,44			
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	88,0000	111,13	9.779,44			
INS. SIURB	1114	PROJETISTA - SEM CURSO SUPERIOR, COM MAIS DE 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	132,0000	94,23	12.438,36			
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	88,0000	44,09	3.879,92			
INS. SIURB	1140	DIGITADOR (SGSP)	H	44,0000	22,10	972,40			
					SUBTOTAL	64.927,20	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		64.927,20
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		21.555,83
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		86.483,03



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-006		REQUERIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA – RCP							UN
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	5,0000	400,37	2.001,85			
INS. SIURB	1200	BIÓLOGO PLENO	H	20,0000	108,25	2.165,00			
INS. SIURB	1194	GEÓGRAFO PLENO	H	50,0000	116,42	5.821,00			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	40,0000	157,88	6.315,20			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	80,0000	57,51	4.600,80			
					SUBTOTAL	20.903,85	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		20.903,85
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		6.940,07
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		27.843,92



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-007		SERVIÇO:  PLANO DE TRABALHO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1200	BIÓLOGO PLENO	H	40,0000	108,25	4.330,00			
INS. SIURB	1194	GEÓGRAFO PLENO	H	60,0000	116,42	6.985,20			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	60,0000	157,88	9.472,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	40,0000	57,51	2.300,40			
					SUBTOTAL	27.092,10	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		27.092,10
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		8.994,57
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		36.086,67



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:							26/10/2021
PJU-008		CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO							UN
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	5,0000	400,37	2.001,85			
INS. SIURB	1125	ENGENHEIRO/ARQUITETO PLENO - DE 5 A 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	30,0000	157,88	4.736,40			
INS. SIURB	1128	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JÚNIOR - ATÉ 5 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	40,0000	111,13	4.445,20			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	80,0000	57,51	4.600,80			
SUBTOTAL						15.784,25	-	-	-
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			15.784,25
					jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			5.240,37
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			21.024,62



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-009		SERVIÇO:  DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO FÍSICO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	60,0000	253,45	15.207,00			
INS. SIURB	1191	GEÓLOGO PLENO	H	80,0000	111,41	8.912,80			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	60,0000	400,37	24.022,20			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	40,0000	57,51	2.300,40			
					SUBTOTAL	54.446,10	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		54.446,10
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		18.076,10
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		72.522,20



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-010		IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO FÍSICO						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	80,0000	253,45	20.276,00			
INS. SIURB	1191	GEÓLOGO PLENO	H	80,0000	111,41	8.912,80			
INS. SIURB	1193	GEÓGRAFO JÚNIOR	H	120,0000	84,57	10.148,40			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	80,0000	400,37	32.029,60			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	50,0000	57,51	2.875,50			
					SUBTOTAL	78.246,00	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		78.246,00
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		25.977,67
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		104.223,67



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-011		CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	40,0000	157,88	6.315,20			
INFRA	03-30-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	60,0000	111,13	6.667,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	80,0000	57,51	4.600,80			
						</			





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO: PJU-012		SERVIÇO: ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA						UNIDADE: UN	26/10/2021
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	20,0000	400,37	8.007,40			
INFRA	03-27-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	60,0000	253,45	15.207,00			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	60,0000	157,88	9.472,80			
SUBTOTAL						32.687,20	-	-	-
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			32.687,20
					jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			10.852,15
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			43.539,35



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO: PJU-013		SERVIÇO: RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA						UNIDADE: UN	26/10/2021
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INFRA	03-27-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR	H	30,0000	253,45	7.603,50			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	40,0000	157,88	6.315,20			
SUBTOTAL						17.922,40	-	-	-
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			17.922,40
					jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			5.950,23
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			23.872,63



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-014		SERVIÇO:  RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÕES AO ESTUDO AMBIENTAL						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	5,0000	400,37	2.001,85			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	60,0000	157,88	9.472,80			
INFRA	03-30-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	60,0000	111,13	6.667,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	60,0000	57,51	3.450,60			
					SUBTOTAL	21.593,05	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		21.593,05
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		7.168,89
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		28.761,94

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-015		PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	40,0000	400,37	16.014,80			
INFRA	03-54-06	GEÓLOGO SÊNIOR	H	26,6666	175,53	4.680,78			
INFRA	03-54-09	GEÓGRAFO SÊNIOR	H	26,6666	150,65	4.017,32			
INS. SIURB	1201	BIÓLOGO SÊNIOR	H	26,6666	145,36	3.876,25			
INFRA	03-54-05	GEÓLOGO PLENO	H	26,6666	111,41	2.970,92			
INFRA	03-54-08	GEÓGRAFO PLENO	H	26,6666	116,42	3.104,52			
INS. SIURB	1200	BIÓLOGO PLENO	H	26,6666	108,25	2.886,65			
INFRA	03-30-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	120,0000	111,13	13.335,60			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	140,0000	57,51	8.051,40			
					SUBTOTAL	58.938,24	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		58.938,24
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		19.567,49
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		78.505,73



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-016		SERVIÇO:  RELATÓRIO DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	20,0000	400,37	8.007,40			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	120,0000	157,88	18.945,60			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	80,0000	57,51	4.600,80			
					SUBTOTAL	31.553,80	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		31.553,80
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		10.475,86
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		42.029,66



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO: PJU-017		SERVIÇO: RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO À SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI						UNIDADE: UN	26/10/2021
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	60,0000	157,88	9.472,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	60,0000	57,51	3.450,60			
SUBTOTAL						16.927,10	-	-	-
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			16.927,10
					jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			5.619,79
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			22.546,89



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-018		SERVIÇO:  DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE TCA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	20,0000	400,37	8.007,40			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	80,0000	157,88	12.630,40			
INFRA	03-30-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	120,0000	111,13	13.335,60			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	120,0000	57,51	6.901,20			



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-019		SERVIÇO:  DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE ADITIVO TCA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	20,0000	400,37	8.007,40			
INFRA	03-29-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO PLENO	H	40,0000	157,88	6.315,20			
INFRA	03-30-00	ENGENHEIRO/ ARQUITETO JUNIOR	H	60,0000	111,13	6.667,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	40,0000	57,51	2.300,40			
					SUBTOTAL	23.290,80	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		23.290,80
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		7.732,54
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		31.023,34





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-020		SERVIÇO:  DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO BIÓTICO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	60,0000	253,45	15.207,00			
INS. SIURB	1200	BIÓLOGO PLENO	H	80,0000	108,25	8.660,00			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	40,0000	400,37	16.014,80			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	40,0000	57,51	2.300,40			
					SUBTOTAL	46.185,90	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		46.185,90
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		15.333,71
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		61.519,61



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-021		SERVIÇO:  DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO SOCIOECONÔMICO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	60,0000	253,45	15.207,00			
INS. SIURB	1194	GEÓGRAFO PLENO	H	120,0000	116,42	13.970,40			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	40,0000	400,37	16.014,80			
INS. SIURB	1197	ASSISTENTE SOCIAL PLENO	H	120,0000	117,80	14.136,00			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	60,0000	57,51	3.450,60			
SUBTOTAL						66.782,50	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		66.782,50
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		22.171,79
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		88.954,29



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-022		IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO BIÓTICO						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	80,0000	253,45	20.276,00			
INS. SIURB	1200	BIÓLOGO PLENO	H	80,0000	108,25	8.660,00			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	80,0000	400,37	32.029,60			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	50,0000	57,51	2.875,50			
					SUBTOTAL	67.844,80	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		67.844,80
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		22.524,47
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		90.369,27



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-023		IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO SOCIOECONÔMICO						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INFRA	03-25-00	COORDENADOR GERAL	H	10,0000	400,37	4.003,70			
INS. SIURB	1124	ENGENHEIRO/ ARQUITETO SÊNIOR - MAIS DE 15 ANOS DE EXPERIÊNCIA (SGSP)	H	50,0000	253,45	12.672,50			
INS. SIURB	1193	GEÓGRAFO JÚNIOR	H	80,0000	84,57	6.765,60			
INFRA	03-24-00	CONSULTOR	H	40,0000	400,37	16.014,80			
INS. SIURB	1197	ASSISTENTE SOCIAL PLENO	H	80,0000	117,80	9.424,00			
INS. SIURB	1164	DESENHISTA PROJETISTA (SGSP)	H	60,0000	57,51	3.450,60			
					SUBTOTAL	52.331,20	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		52.331,20
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		17.373,95
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		69.705,15

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-024		LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM USO DE ESTAÇÃO TOTAL						M2	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	0,0066	28,59	0,18			
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	0,0012	44,09	0,05			
INS. SIURB	1163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	0,0024	46,03	0,11			
INS. SIURB	1181	TOPÓGRAFO (SGSP)	H	0,0033	60,58	0,19			
INS. SIURB	94235	ESTAÇÃO TOTAL LEICA - TS 16 1"	H	0,0025	35,68			0,08	
INS. SIURB	94298	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,0020	51,25			0,10	
					SUBTOTAL	0,53	-	0,18	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		0,71
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		0,23
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		0,94



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-025		SERVIÇO:  RETIRADA DE AMOSTRA DEFORMADA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-002	RETIRADA DE AMOSTRA DEFORMADA	UN	1,0000	254,44				254,44
					SUBTOTAL	-	-	-	254,44
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		254,44
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		84,47
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		338,91



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021	
N° DO PREÇO:  PJU-026		SERVIÇO:  RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA						UNIDADE:  UN		
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-003	RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA	UN	1,0000	2.446,59				2.446,59	
					SUBTOTAL	-	-	-	2.446,59	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		2.446,59	
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		812,26	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		3.258,85	



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-027		SERVIÇO:  MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-004	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	VB	1,0000	2.935,91				2.935,91
					SUBTOTAL	-	-	-	2.935,91
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		2.935,91
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		974,72
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		3.910,63





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-028		SERVIÇO:  INSTALAÇÃO POR FURO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-005	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	1,0000	293,59				293,59
					SUBTOTAL	-	-	-	293,59
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		293,59
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		97,47
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		391,06



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-029		PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO 4"							M
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-006	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO 4"	M	1,0000	107,65				107,65
					SUBTOTAL	-	-	-	107,65
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		107,65
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		35,73
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		143,38



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-030		SERVIÇO:  RETIRADA DE AMOSTRA SHELBY						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-007	RETIRADA DE AMOSTRA SHELBY	UN	1,0000	1.223,29				1.223,29
					SUBTOTAL	-	-	-	1.223,29
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.223,29
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		406,13
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.629,42



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-031		SERVIÇO:  MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-008	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	VB	1,0000	2.935,91				2.935,91
					SUBTOTAL	-	-	-	2.935,91
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		2.935,91
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		974,72
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		3.910,63



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-032		INSTALAÇÃO POR FURO							UN
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-009	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	1,0000	293,59				293,59
					SUBTOTAL	-	-	-	293,59
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		293,59
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		97,47
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		391,06



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-033		PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO HW							M
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-010	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO HW	M	1,0000	107,65				107,65
					SUBTOTAL	-	-	-	107,65
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		107,65
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		35,73
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		143,38



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-034		SERVIÇO:  ENSAIO DE PALHETA "VANE-TEST"						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-011	ENSAIO DE PALHETA "VANE-TEST"	UN	1,0000	1.125,43				1.125,43
					SUBTOTAL	-	-	-	1.125,43
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.125,43
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		373,64
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.499,07



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-035		SERVIÇO:  MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-012	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	VB	1,0000	12.722,30				12.722,30
					SUBTOTAL	-	-	-	12.722,30
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		12.722,30
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		4.223,80
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		16.946,10





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-036		SERVIÇO:  INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO POR FURO						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-013	INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO POR FURO	UN	1,0000	1.198,83				1.198,83
					SUBTOTAL	-	-	-	1.198,83
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.198,83
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		398,01
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.596,84



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021	
N° DO PREÇO:  PJU-037		SERVIÇO:  ENSAIO DE CONEPENETROMETRIA CPTU						UNIDADE:  M		
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-014	ENSAIO DE CONEPENETROMETRIA CPTU	M	1,0000	562,71				562,71	
					SUBTOTAL	-	-	-	562,71	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		562,71	
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		186,81	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		749,52	



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO: PJU-038		SERVIÇO: ENSAIO DE DISSIPACÃO DE PRESSÃO NEUTRA (ATÉ 2 HORAS)						UNIDADE: UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-015	ENSAIO DE DISSIPACÃO DE PRESSÃO NEUTRA (ATÉ 2 HORAS)	UN	1,0000	1.247,76				1.247,76
					SUBTOTAL	-	-	-	1.247,76
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.247,76
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		414,25
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.662,01



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-039		SERVIÇO:  ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CISALHAMENTO DIRETO LENTO						UNIDADE:  ENS.	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-017	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CISALHAMENTO DIRETO LENTO	ENS.	1,0000	1.027,57				1.027,57
					SUBTOTAL	-	-	-	1.027,57
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.027,57
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		341,15
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.368,72



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-040		SERVIÇO:  ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TRIAXIAL						UNIDADE:  ENS.	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-018	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TRIAXIAL	ENS.	1,0000	3.229,50				3.229,50
					SUBTOTAL	-	-	-	3.229,50
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		3.229,50
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		1.072,19
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		4.301,69



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO: PJU-044		SERVIÇO: INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO ATRAVÉS DO MÉTODO GEOFÍSICO GEORADAR (GPR)							UNIDADE: M2	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-001	INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO ATRAVÉS DO MÉTODO GEOFÍSICO GEORADAR (GPR)	M²	1,0000	3,73					3,73
					SUBTOTAL	-	-	-	3,73	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			3,73
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			1,23
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			4,96



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-045		LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	1,6000	28,59	45,74			
INS. SIURB	1158	DESENHISTA CADISTA (SGSP)	H	0,1500	44,09	6,61			
INS. SIURB	1163	DESENHISTA DE TOPOGRAFIA - NÍVEL TÉCNICO (SGSP)	H	0,3000	46,03	13,80			
INS. SIURB	1181	TOPÓGRAFO (SGSP)	H	0,4000	60,58	24,23			
INS. SIURB	94235	ESTAÇÃO TOTAL LEICA - TS 16 1"	H	0,4000	35,68			14,27	
INS. SIURB	94298	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	0,4000	51,25			20,50	
					SUBTOTAL	90,38	-	34,77	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		125,15
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		41,54
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		166,69



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-046		SERVIÇO: LEVANTAMENTO BATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSICIONAMENTO COM DGPS						UNIDADE:  M	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-019	LEVANTAMENTO BATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSICIONAMENTO COM DGPS	M	1,0000	52,29				52,29
					SUBTOTAL	-	-	-	52,29
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		52,29
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		17,36
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		69,65





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-047		LEVANTAMENTO DE SECOES BATIMETRICOS							M
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-020	LEVANTAMENTO DE SECOES BATIMETRICOS	M	1,0000	52,29				52,29
					SUBTOTAL	-	-	-	52,29
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		52,29
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		17,36
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		69,65



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
									26/10/2021
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-048		MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA							UN
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1134	AJUDANTE OU AUXILIAR DE TOPOGRAFIA (SGSP)	H	4,0000	28,59	114,36			
INS. SIURB	1181	TOPÓGRAFO (SGSP)	H	2,0000	60,58	121,16			
INS. SIURB	94298	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	2,0000	51,25			102,50	
SUBTOTAL						235,52	-	102,50	-
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			338,02
					jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			112,22
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			450,24



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO: PJU-049		SERVIÇO: INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA						UNIDADE: KMXFAIXA	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
DER-SP	34.09.03	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	KMXFAIXA	1,0000	168,49				168,49
					SUBTOTAL	-	-	-	168,49
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		168,49
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		55,93
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		224,42



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-050		SERVIÇO:  LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO							UNIDADE:  KMXFAIXA	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
DER-SP	34.09.04	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	KMXFAIXA	1,0000	1.204,76				1.204,76	
					SUBTOTAL	-	-	-	1.204,76	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			1.204,76
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			399,98
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			1.604,74



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-051		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA ABERTURA DE POÇOS EM PAVIMENTO						UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
INS. SIURB	1003	AJUDANTE GERAL (SGSP)	H	4,0000	19,53	78,12			
INS. SIURB	1182	SONDADOR (SGSP)	H	2,0000	40,29	80,58			
INS. SIURB	94298	FURGÃO LONGO, TETO ALTO 50% EM OPERAÇÃO	H	2,0000	51,25	102,50			
					SUBTOTAL	261,20	-	-	-
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		261,20
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		86,71
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		347,91



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-052		SERVIÇO:  ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
DER-SP	21.07.03	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	1,0000	103,01				103,01
					SUBTOTAL	-	-	-	103,01
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		103,01
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		34,19
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		137,20



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO: PJU-053		SERVIÇO: GRAVAÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO E TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA						UNIDADE: UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-040	GRAVAÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO E TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	1,0000	7.290,86				7.290,86
					SUBTOTAL	-	-	-	7.290,86
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		7.290,86
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		2.420,56
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		9.711,42



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-055		SERVIÇO:  DIAGNÓSTICO INICIAL DE ÁREAS CONTAMINADAS						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-023	DIAGNÓSTICO INICIAL DE ÁREAS CONTAMINADAS	UN	1,0000	7.339,79				7.339,79
					SUBTOTAL	-	-	-	7.339,79
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		7.339,79
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		2.436,81
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		9.776,60





CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-056		SERVIÇO:  RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-024	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR	UN	1,0000	9.880,18				9.880,18
					SUBTOTAL	-	-	-	9.880,18
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		9.880,18
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		3.280,21
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		13.160,39



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-057		SERVIÇO:  LEVANTAMENTO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-025	LEVANTAMENTO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	UN	1,0000	3.711,21				3.711,21
					SUBTOTAL	-	-	-	3.711,21
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		3.711,21
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		1.232,12
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		4.943,33



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-058		SERVIÇO:  ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - ÁGUA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-026	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - ÁGUA	UN	1,0000	1.900,57				1.900,57
					SUBTOTAL	-	-	-	1.900,57
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.900,57
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		630,98
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		2.531,55



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-059		SERVIÇO:  ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - SOLO							UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-027	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - SOLO	UN	1,0000	1.677,93					
					SUBTOTAL	-	-	-	1.677,93	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			1.677,93
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)			557,07
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)			2.235,00



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-060		SERVIÇO:  ANÁLISE LABORATORIAL BRANCO DE VIAGEM						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-028	ANÁLISE LABORATORIAL BRANCO DE VIAGEM	UN	1,0000	283,74				283,74
					SUBTOTAL	-	-	-	283,74
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		283,74
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		94,20
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		377,94



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-061		SERVIÇO:  ANÁLISE LABORATORIAL QA/QC (CONTROLE DE QUALIDADE)						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-029	ANÁLISE LABORATORIAL QA/QC (CONTROLE DE QUALIDADE)	UN	1,0000	371,73				371,73
					SUBTOTAL	-	-	-	371,73
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		371,73
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		123,41
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		495,14



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-062		SERVIÇO:  AMOSTRA DE ÁGUA LOW-FLOW						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-030	AMOSTRA DE ÁGUA LOW-FLOW	UN	1,0000	393,23				393,23
					SUBTOTAL	-	-	-	393,23
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		393,23
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		130,55
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		523,78



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-063		SERVIÇO: ENSAIO HIDROGEOLOGICO/ENSAIO DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULIXCA (SLUG TEST)						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-031	ENSAIO HIDROGEOLOGICO/ENSAIO DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA (SLUG TEST)	UN	1,0000	225,80				225,80
					SUBTOTAL	-	-	-	225,80
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		225,80
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		74,96
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		300,76





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-064		SERVIÇO:  INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE 2" DE ÁGUA SUBTERRÂNEA						UNIDADE:  M	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-032	INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE 2" DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	M	1,0000	336,73				336,73
					SUBTOTAL	-	-	-	336,73
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		336,73
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		111,79
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		448,52



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO:  PJU-065		SERVIÇO:  SONDAGEM MANUAL, ANÁLISE TÁCTIL-VISUAL DO SOLO DO PERFIL - ESTUDO VOC A						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-033	SONDAGEM MANUAL, ANÁLISE TÁCTIL-VISUAL DO SOLO DO PERFIL - ESTUDO VOC A	UN	1,0000	154,83				154,83
					SUBTOTAL	-	-	-	154,83
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		154,83
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		51,40
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		206,23



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:	
PJU-066		DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I							T	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-034	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I	T	1,0000	752,07				752,07	
					SUBTOTAL	-	-	-	752,07	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		752,07	
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		249,68	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		1.001,75	



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
Nº DO PREÇO:		SERVIÇO:						UNIDADE:	
PJU-067		CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS						T	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-035	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS	T	1,0000	98,31				98,31
					SUBTOTAL	-	-	-	98,31
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		98,31
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		32,63
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		130,94



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021	
Nº DO PREÇO:  PJU-068		SERVIÇO:  TRANSPORTE DE RESÍDUO CLASSE I - PERIGOSOS ATÉ O LOCAL DE ARMAZENAMENTO						UNIDADE:  TXKM		
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
COTAÇÕES	COT-036	TRANSPORTE DE RESÍDUO CLASSE I - PERIGOSOS ATÉ O LOCAL DE ARMAZENAMENTO	TXKM	1,0000	4,91				4,91	
					SUBTOTAL	-	-	-	4,91	
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		4,91	
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		1,63	
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		6,54	



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
N° DO PREÇO:  PJU-069		SERVIÇO:  RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA						UNIDADE:  UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-037	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA	UN	1,0000	9.400,92				9.400,92
					SUBTOTAL	-	-	-	9.400,92
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		9.400,92
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		3.121,10
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		12.522,02



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:
PJU-070		RELATÓRIO DE PLANO DE INTERVENÇÃO							UN
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-038	RELATÓRIO DE PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	1,0000	19.846,38				19.846,38
					SUBTOTAL	-	-	-	19.846,38
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		19.846,38
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		6.588,99
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		26.435,37



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU									EMIÇÃO 26/10/2021
Nº DO PREÇO: PJU-071		SERVIÇO: RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO						UNIDADE: UN	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)			
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.
COTAÇÕES	COT-039	RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	1,0000	9.884,25				9.884,25
					SUBTOTAL	-	-	-	9.884,25
ELABORADO POR:			VERIFICADO POR:			DATA BASE	CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		9.884,25
						jan-21	BDI - 33,20% (R\$)		3.281,57
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)		13.165,82



# **NORMA E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS**



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE**

## **NORMA DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS**

### **1. FINALIDADE**

Regulamentar os critérios e procedimentos para composição de preços, medição e pagamento de serviços remunerados pelos regimes de preços unitários e globais.

### **2. CARACTERÍSTICAS GERAIS**

#### **2.1. CONDIÇÕES GERAIS**

Independente de nova citação, para todos os preços, sejam eles unitários ou globais, valem as seguintes condições, ressalvados os casos mencionados especificamente nesta Norma:

- Todos os preços contratuais independem do processo empregado na sua execução, manual ou mecânico, quaisquer que sejam os materiais, mão de obra e equipamentos empregados;
- Todos os preços devem corresponder a serviço pronto, sendo que na sua execução estarão incluídas todas e quaisquer despesas, mesmo quando não mencionadas expressamente;
- Os preços serão os constantes na PLANILHA DE SERVIÇOS E PREÇOS da Proposta Comercial;

#### **2.2. COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS E GLOBAIS**

As descrições dos serviços constantes da Planilha de Serviços e Preços são complementadas pelas Especificações de Serviços (ES), Especificações de Materiais (EM), a presente Norma e os documentos de Projeto.

##### **2.2.1. Custo Direto**

Os coeficientes a serem adotados nos itens abaixo deverão ser compatíveis com as características dos serviços e do local, preenchendo os requisitos dos Projetos e das Especificações, e satisfazendo as Normas, Especificações e Métodos de Ensaio da ABNT.

##### **a) Material**

É aquele entregue pela Contratada, e compreende: relatórios, documentos, estudos, projetos, avaliações, etc.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE**

**b) Mão de obra**

É toda mão de obra direta que possua habilitação para cada serviço específico.

Os coeficientes a serem adotados incluirão as ociosidades inerentes aos serviços.

**c) Encargos Sociais**

Inclui todos os encargos sociais e trabalhistas, conforme a legislação em vigor e os casos específicos previstos em Contrato.

**d) Equipamentos**

Compreendem os equipamentos e veículos que intervêm diretamente na execução dos serviços.

**2.2.2. BDI – Benefícios e Despesas Indiretas**

Inclui os seguintes itens:

- a) Despesas legais, licenças, emolumentos, taxas, registros, impostos (PIS/PASEP, COFINS e ISS).
- c) Taxa de riscos.
- d) Rateio da administração central.
- e) Lucro da Contratada.

**2.3. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS**

2.3.1. As medições serão feitas mensalmente pela Contratada, mediante aviso dirigido à Diretoria de Projetos por escrito, com uma semana de antecedência. Deverá ser feita pelo método cumulativo, acompanhado por prepostos da Área Fiscalizadora e ser por ela reconhecida. Serão medidas as quantidades dos serviços efetivamente executados no mês.

2.3.2. As medições serão feitas somente para “serviço pronto” executado e concluído conforme o cronograma da SPOBRAS, o que não implica em sua aceitação provisória ou definitiva, conforme Contrato.

2.3.3. As medições serão apresentadas conforme modelos padronizados, que serão fornecidos a Contratada.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE**

## **2.4. CÁLCULO DOS PAGAMENTOS**

2.4.1. Os valores a serem pagos relativos aos serviços executados serão calculados conforme os critérios abaixo relacionados, sendo indispensável a sua aprovação pela SPOBRAS.

- a) Multiplicando-se as quantidades executadas e medidas, pelos preços unitários constantes da Planilha de Serviços e Preços;
- b) No caso de serviços por verba global, os valores constantes da Planilha de Serviços e Preços serão aplicados ou parcelados de acordo com a presente Norma, no item próprio.

2.4.2. Não caberá nenhum pagamento adicional aos preços contratuais, uma vez que nos mesmos estão incorporadas as particularidades do projeto. Este critério também será observado no caso de proposta para serviços não previstos na Planilha de Serviços e Preços.

2.4.3. Uma vez aprovadas as medições e as faturas correspondentes, estas serão pagas ou creditadas de acordo com as cláusulas contratuais.

## **2.5. SERVIÇOS ADICIONAIS**

Serão regidos por Norma própria.

## **3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS**

As Características Gerais serão complementadas pelas Características Específicas de medição e pagamentos dos serviços executados, apresentados a seguir.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
INFRA	01-15-00	NIVELAMENTO DO EIXO DE VIA PÚBLICA INCLUSIVE SOLEIRAS, GUIAS E TAMPÕES	M	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-16-00	CADASTRO DE GALERIA EXISTENTE	PV	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-18-00	TRANSPORTE DE COTA DE REFERÊNCIA DE NÍVEL	M	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-20-00	CADASTRO ESPECIAL DE GALERIA MOLDADA (1:500)	M	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-25-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE BOCA DE LOBO OU LEÃO	UN	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-26-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV	UN	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-27-00	CADASTRO E AMARRAÇÃO DE PV RECOBERTO	UN	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	01-28-00	TRANSPORTE DE COORDENADAS	M	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-01-01	SONDAGEM A TRADO MANUAL	M	O custo unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem com trado manual, executada em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento de pessoal e equipamento, bem como a análise técnica das amostras obtidas. O item será medido por m (metro linear) de sondagem executada, considerando-se a profundidade efetivamente perfurada.
INFRA	02-01-02	SONDAGEM COM EXTRAÇÃO DE AMOSTRAS NAS CONDIÇÕES NATURAIS	UN	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE B00/001 O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-02-02	MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO	UN	O custo unitário remunera o manuseio, transporte e instalações da equipe e equipamentos no local da obra e seu posterior retorno. O item será medido por un (unidade) de equipamento mobilizado.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
INFRA	02-02-04	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO, CONSIDERANDO A DISTÂNCIA ATÉ 100M	UN	O custo unitário remunera a desmontagem, o transporte e a montagem (posicionamento) dos equipamentos no local do novo furo onde será executada a sondagem. O item será medido por unidade (un) de deslocamento efetuado.
INFRA	02-02-10	PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETOMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO	M	O custo unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem à percussão, bem como a apresentação gráfica e descritiva da sondagem efetuada, estritamente de acordo com padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS. O item será medido por m (metro linear) de sondagem executada, com base na profundidade efetivamente perfurada.
INFRA	02-03-11	PERFURAÇÃO EM SOLOS OU ROCHAS DECOMPOSTAS HX	M	O custo unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem rotativa, executada em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a análise técnica das amostras obtidas. O item será medido por m (metro linear) de sondagem executada, considerando-se a profundidade efetivamente perfurada.
INFRA	02-04-01	EXECUÇÃO DE POÇO COM 1M2 DE ÁREA	M	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE B00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-04-02	EXECUÇÃO E MATERIAL PARA ESCORAMENTO	M	O custo unitário remunera a execução de escoramento lateral com pranchas e vigamento de peroba, ou com estroncas de eucalipto de diâmetro igual ou superior a 15,00cm, inclusive o arrancamento. O item será medido por m (metro linear) de profundidade (poço de 1,00 m2), referente a todas as áreas laterais escoradas.
INFRA	02-04-03	REATERRO DO POÇO	M	O custo unitário remunera o serviço de reaterro, executado em camadas de 20,00cm devidamente apiloadas, inclusive o espalhamento das sobras. O item será medido por m (metro linear - profundidade) de reaterro executado.
INFRA	02-06-01	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-06-02	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-06-03	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-06-04	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-06-05	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	02-06-09	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)	ENS.	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
INFRA	03-09-00	ESTUDO HIDROLÓGICO DE ÁREA ARRUADA	KM2	O custo unitário remunera os serviços especificados, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma Técnica do Instituto de Engenharia IE – Nº 01 / 2011 . O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.
INFRA	03-53-17	PROJETO BÁSICO (PRANCHA A1)	UN	O serviço será pago por un (unidade) de projeto BÁSICO desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante. O custo unitário remunera exclusivamente salários e encargos sociais e trabalhistas do pessoal diretamente envolvido, apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviço técnico de plotagens e mídia eletrônica.
INFRA	03-53-18	PROJETO EXECUTIVO (PRANCHA A1)	UN	O serviço será pago por un (unidade) de projeto EXECUTIVO desenvolvido em formato A1, atendendo as recomendações das normas técnicas e em estrita observância às legislações Federal, Estadual e Municipal e a quaisquer ordens ou determinações do poder público, de modo que os desenhos representem o objeto contratado. Os projetos desenvolvidos deverão ainda seguir o disposto nos memoriais específicos fornecidos pelo contratante. O custo unitário remunera exclusivamente salários e encargos sociais e trabalhistas do pessoal diretamente envolvido, apresentação de desenhos técnicos, memórias de cálculo, tabelas de quantitativos, especificações, serviço técnico de plotagens e mídia eletrônica.
SPOBRAS	PJU-001	ANÁLISE DE VIABILIDADE	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-002	MEMORIAL DESCRITIVO GLOBAL, PLANILHA DE QUANTIDADES E RESPECTIVA MEMÓRIA DE CÁLCULO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração de Memorial Descritivo Global, Planilha de Quantidades e respectiva Memória de Cálculo, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-003	MEMORIAIS DESCRITIVOS E JUSTIFICATIVOS	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração de Memoriais Descritivos e Justificativos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-004	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração de Especificações Técnicas e Composições de Preços Unitários, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-005	LAYOUT E DIMENSIONAMENTO DO CANTEIRO DE OBRAS, ALTERNATIVAS LOCACIONAIS DO CANTEIRO E PLANO DE ATAQUE DE OBRA	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração de Layout e Dimensionamento do Canteiro de Obras, Alternativas Locacionais do Canteiro e Plano de Ataque de Obra, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>
SPOBRAS	PJU-006	REQUERIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA – RCP	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>
SPOBRAS	PJU-007	PLANO DE TRABALHO	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>
SPOBRAS	PJU-008	CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>
SPOBRAS	PJU-009	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO FÍSICO	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>
SPOBRAS	PJU-010	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO FÍSICO	UN	<p>O serviço será medido por un (unidade).</p> <p>O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras.</p> <p>O item será pago em 03 (três) parcelas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência;</li> <li>• 30% após aprovação dos documentos;</li> <li>• 20% após emissão da entrega final.</li> </ul>





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-011	CONSOLIDAÇÃO DO ESTUDO AMBIENTAL	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-012	ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 02 (duas) parcelas: • 50% na entrega do arquivo referente à Elaboração da Apresentação da Audiência Pública, que deverá ser aprovada pela equipe técnica da SPObras a antes da realização da sessão; • 50% após a realização da mesma, desde que comprovada a participação da equipe técnica da empresa responsável pelos estudos ambientais, bem como a entrega de relatório com as demandas apontadas nas respectivas audiências, a gravação da audiência e sua transcrição.
SPOBRAS	PJU-013	RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-014	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÕES AO ESTUDO AMBIENTAL	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-015	PLANO BÁSICO AMBIENTAL – PBA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-016	RELATÓRIO DE SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-017	RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO À SOLICITAÇÃO DE LICENÇA AMBIENTAL DE INSTALAÇÃO - LAI	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-018	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE TCA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-019	DOCUMENTAÇÃO PARA REQUERIMENTO DE ADITIVO TCA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-020	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO BIÓTICO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-021	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-022	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO BIÓTICO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-023	IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS; PROGNÓSTICO AMBIENTAL; PLANOS E PROGRAMAS - MEIO SOCIOECONÔMICO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-024	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL COM USO DE ESTAÇÃO TOTAL	M2	O custo unitário remunera os serviços do levantamento planialtimétrico e cadastral de área urbana, compreendendo o detalhamento de: divisas de gleba principal, sistema viário, quadras, áreas livres e institucionais, lotes, edificações, postes da rede pública de eletrificação, tampões com as respectivas identificações (exceto o cadastro interno), bocas de lobo (exceto o cadastro interno), guias, sarjetas, muros de arrimo, taludes, etc. O item será medido por metro quadrado (m2) de área levantada.
SPOBRAS	PJU-025	RETIRADA DE AMOSTRA DEFORMADA	UN	O serviço será medido por un (unidade) de amostra coletada. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a retirada de amostras deformadas, com a adequada coleta, identificação, proteção, transporte e armazenamento, conforme norma vigente. A coleta será realizada em poços de inspeção, em quantidades e profundidades determinadas pela fiscalização SPObras e/ou geólogo responsável. O item remunera ainda a elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA.
SPOBRAS	PJU-026	RETIRADA DE AMOSTRA INDEFORMADA	UN	O serviço será medido por un (unidade) de amostra coletada. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a retirada de amostras indeformadas, com a adequada talhagem do bloco, coleta, identificação, proteção, transporte e armazenamento, conforme norma vigente. A coleta será realizada em poços de inspeção, em quantidades e profundidades determinadas pela fiscalização SPObras e/ou geólogo responsável. O item remunera ainda a elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA.
SPOBRAS	PJU-027	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com a mobilização e posterior desmobilização de equipe e equipamentos necessários para a perfuração em solo e retirada de amostras Shelby.
SPOBRAS	PJU-028	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com o deslocamento entre furos de equipe e equipamentos necessários para a perfuração em solo e retirada de amostras Shelby. Remunera também o posicionamento e instalação dos equipamentos no local do furo, além de posterior desmontagem.
SPOBRAS	PJU-029	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO 4"	M	O serviço será medido por m (metro), considerando-se a profundidade efetivamente perfurada. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a perfuração em solo com diâmetro de 4", conforme as especificações técnicas da fiscalização SPObras e de acordo com normas vigentes.
SPOBRAS	PJU-030	RETIRADA DE AMOSTRA SHELBY	UN	O serviço será medido por un (unidade) de amostras coletadas. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a retirada de amostra Shelby em furo previamente executado. Remunera ainda a adequada vedação, identificação, manipulação e acondicionamento da amostra, além da elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA, devendo atender as especificações técnicas da fiscalização SPObras e normas vigentes.
SPOBRAS	PJU-031	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com a mobilização e posterior desmobilização de equipe e equipamentos necessários para a perfuração em solo e execução de Ensaio de Palheta "Vane-Test".
SPOBRAS	PJU-032	INSTALAÇÃO POR FURO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com o deslocamento entre furos de equipe e equipamentos necessários para a perfuração em solo e execução de Ensaio de Palheta "Vane-Test". Remunera também o posicionamento e instalação dos equipamentos no local do furo, além de posterior desmontagem.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-033	PERFURAÇÃO EM SOLO COM DIÂMETRO HW	M	O serviço será medido por m (metro), considerando-se a profundidade efetivamente perfurada. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a perfuração em solo com diâmetro HW, conforme as especificações técnicas da fiscalização SPObras e de acordo com normas vigentes.
SPOBRAS	PJU-034	ENSAIO DE PALHETA "VANE-TEST"	UN	O serviço será medido por un (unidade) de ensaio executado. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução do Ensaio de Palheta "Vane-Test" em furo previamente executado. Remunera os procedimentos de cravação estática da palheta e aplicação de torque à ponteira, além da elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA, devendo atender as especificações técnicas da fiscalização SPObras e normas vigentes.
SPOBRAS	PJU-035	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com a mobilização e posterior desmobilização de equipe e equipamentos necessários para a execução de Ensaio de Piezocone (CPTU).
SPOBRAS	PJU-036	INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO POR FURO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera as despesas com o deslocamento entre furos de equipe e equipamentos necessários para a execução de Ensaio de Piezocone (CPTU). Remunera também o posicionamento e instalação dos equipamentos no local do ensaio, além de posterior desmontagem.
SPOBRAS	PJU-037	ENSAIO DE CONEPENETROMETRIA CPTU	M	O serviço será medido por un (unidade) de ensaio executado. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução do Ensaio de Piezocone (CPTU). Remunera a cravação estática de ponteira cônica com aferição das resistências de ponta e lateral, além da elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA, devendo atender as especificações técnicas da fiscalização SPObras e normas vigentes.
SPOBRAS	PJU-038	ENSAIO DE DISSIPACÃO DE PRESSÃO NEUTRA (ATÉ 2 HORAS)	UN	O serviço será medido por un (unidade) de ensaio executado. O custo unitário remunera a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução do Ensaio de Dissipação de Pressão Neutra a qualquer profundidade e durante o tempo determinado, além da elaboração de formulários de campo e relatório final assinado por profissional de nível superior registrado no CREA, conforme especificações técnicas da fiscalização SPObras.
SPOBRAS	PJU-039	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CISALHAMENTO DIRETO LENTO	ENS.	O item será medido na Unidade (ensaio) indicada em cada serviço. O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001.
SPOBRAS	PJU-040	ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TRIAXIAL	ENS.	O item será medido na Unidade (ensaio) indicada em cada serviço. O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001.
SPOBRAS	PJU-044	INVESTIGAÇÃO DO SUBSOLO ATRAVÉS DO MÉTODO GEOFÍSICO GEORADAR (GPR)	M2	O serviço será medido por m² (metro quadrado) de investigação executada. O custo unitário remunera toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução de investigação de subsolo através do Método Geofísico Georadar (GPR). Remunera também a elaboração de relatório com representações gráficas e descritivas dos resultados obtidos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item remunera ainda a mobilização e desmobilização da equipe e dos equipamentos necessários para a execução do serviço.
SPOBRAS	PJU-045	LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM	UN	O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, inclusive o deslocamento do pessoal e equipamento, bem como a apresentação gráfica e descritiva do trabalho efetuado, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da NBR 13133. O item será medido na Unidade indicada em cada serviço.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-046	LEVANTAMENTO BATIMETRICO, MODO CONTINUO COM ECOBATIMETRO, POSICIONAMENTO COM DGPS	M	O serviço será medido por m (metro) de levantamento executado. O custo unitário remunera toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução de levantamento batimétrico, modo contínuo com Ecobatímetro e Sistema de Posicionamento Global em modo diferencial (DGPS). Remunera também a elaboração de relatório com representações gráficas e descritivas dos resultados obtidos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item remunera ainda a mobilização e desmobilização da equipe e dos equipamentos necessários para a execução do serviço.
SPOBRAS	PJU-047	LEVANTAMENTO DE SECOES BATIMETRICOS	M	O serviço será medido por m (metro) de levantamento executado. O custo unitário remunera toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução de levantamento de seções batimétricas, modo contínuo com Ecobatímetro e Sistema de Posicionamento Global em modo diferencial (DGPS). Remunera também a elaboração de relatório com representações gráficas e descritivas dos resultados obtidos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item remunera ainda a mobilização e desmobilização da equipe e dos equipamentos necessários para a execução do serviço.
SPOBRAS	PJU-048	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPE DE TOPOGRAFIA	UN	O custo unitário remunera a disponibilização de equipe técnica de topografia no local da obra, inclusive a mobilização e posterior desmobilização. O item será medido por un (unidade) de equipe.
SPOBRAS	PJU-049	INVENTARIO DO PAVIMENTO, INCLUSIVE MEDIDAS DOS AFUNDAMENTOS DAS TRILHAS DE RODA	KMXFAIXA	O serviço será medido por km x faixa, ou seja, pela extensão da via levantada e pelo número de faixas existentes. O custo unitário remunera toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução do inventário do pavimento, inclusive medidas dos afundamentos das trilhas de roda. Remunera também a elaboração de relatório com representações gráficas e descritivas dos resultados obtidos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item remunera ainda a mobilização e desmobilização da equipe e dos equipamentos necessários para a execução do serviço.
SPOBRAS	PJU-050	LEVANTAMENTO DEFLECTOMETRICO DO PAVIMENTO	KMXFAIXA	O serviço será medido por km x faixa, ou seja, pela extensão da via levantada e pelo número de faixas existentes. O custo unitário remunera toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a execução de levantamento deflectométrico do pavimento. Remunera também a elaboração de relatório com representações gráficas e descritivas dos resultados obtidos, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item remunera ainda a mobilização e desmobilização da equipe e dos equipamentos necessários para a execução do serviço.
SPOBRAS	PJU-051	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA ABERTURA DE POÇOS EM PAVIMENTO	UN	O custo unitário remunera a mobilização de equipe e equipamentos necessários para abertura de poços em pavimento, inclusive posterior desmobilização. O item será medido por un (unidade) de equipe e equipamentos mobilizados.
SPOBRAS	PJU-052	ENSAIO DE DENSIDADE NATURAL	UN	O item será medido na unidade indicada em cada serviço. O custo unitário remunera os serviços indicados, executados em qualquer ponto do município de São Paulo, bem como a apresentação gráfica e descritiva dos trabalhos efetuados, estritamente de acordo com o padrão técnico determinado por SIURB/SPOBRAS, referenciando-se na versão em vigência da Norma do DER ET-DE G00/001.
SPOBRAS	PJU-053	GRAVAÇÃO EM ÁUDIO E VÍDEO E TRANSCRIÇÃO DA AUDIÊNCIA PÚBLICA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-055	DIAGNÓSTICO INICIAL DE ÁREAS CONTAMINADAS	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-056	RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO PRELIMINAR	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-057	LEVANTAMENTO DE USO DA ÁGUA SUBTERRÂNEA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-058	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - ÁGUA	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-059	ANÁLISE LABORATORIAL (LISTA COMPLETA CETESB) - SOLO	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-060	ANÁLISE LABORATORIAL BRANCO DE VIAGEM	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-061	ANÁLISE LABORATORIAL QA/QC (CONTROLE DE QUALIDADE)	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-062	AMOSTRA DE ÁGUA LOW-FLOW	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-063	ENSAIO HIDROGEOLOGICO/ENSAIO DE CONDUTIVIDADE HIDRÁULICA (SLUG TEST)	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-064	INSTALAÇÃO DE POÇOS DE MONITORAMENTO DE 2" DE ÁGUA SUBTERRÂNEA	M	O item será medido por m (metro) de poço de monitoramento executado, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-065	SONDAGEM MANUAL, ANÁLISE TÁCTIL-VISUAL DO SOLO DO PERFIL - ESTUDO VOC A	UN	O item será medido por un (unidade) executada, conforme especificação técnica. O preço unitário inclui todas as despesas com os equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços, e liberado após a aprovação da fiscalização.
SPOBRAS	PJU-066	DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS CLASSE I	T	O serviço será pago por t (tonelada) de resíduo classe I descartado. O custo unitário remunera a taxa de descarte de resíduo classe I em aterro certificado pela CETESB (Companhia e Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.**

**CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO**

**DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)**

ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO
SPOBRAS	PJU-067	CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE RESÍDUOS CLASSE I - PERIGOSOS	T	O serviço será pago por t (tonelada) de resíduo classe I. O custo unitário remunera a mão de obra e equipamentos necessários para a execução da carga e descarga de resíduos classe I.
SPOBRAS	PJU-068	TRANSPORTE DE RESÍDUO CLASSE I - PERIGOSOS ATÉ O LOCAL DE ARMAZENAMENTO	TXKM	O serviço será pago por t x km, ou seja, pelo peso em toneladas de material transportado multiplicado pela distância percorrida em quilômetros. O custo unitário remunera o transporte de resíduos classe I.
SPOBRAS	PJU-069	RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO CONFIRMATÓRIA	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-070	RELATÓRIO DE PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.
SPOBRAS	PJU-071	RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DO PLANO DE INTERVENÇÃO	UN	O serviço será medido por un (unidade). O custo unitário remunera a elaboração do serviço especificado, devendo atender aos padrões, normas e critérios estabelecidos no Termo de Referência elaborado pela SPObras. O item será pago em 03 (três) parcelas: • 50% mediante apresentação de documentos técnicos considerados válidos pela fiscalização de projetos da SPObras. Serão considerados válidos os documentos de status "liberados para análise" que atenderem as condições mínimas estabelecidas no Termo de Referência; • 30% após aprovação dos documentos; • 20% após emissão da entrega final.



## NORMA DE SERVIÇOS ADICIONAIS

**5**





**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE**

## **NORMA DE SERVIÇOS ADICIONAIS**

### **1. FINALIDADE**

Regulamentar os procedimentos a serem adotados, pela CONTRATADA e a SPOBRAS, para aprovação, medição e pagamento dos serviços adicionais.

### **2. CONCEITO DE SERVIÇOS ADICIONAIS**

São serviços que, embora abrangidos pelo escopo do contrato, não estão inclusos na Planilha de Serviços e Preços, e cuja execução pela CONTRATADA tornou-se, no decorrer dos serviços e a critério da SPOBRAS, tecnicamente recomendada.

### **3. PROCEDIMENTOS**

#### **3.1. Dos Preços dos Serviços Extracontratuais**

Verificada, pela SPOBRAS, a procedência do Serviço Adicional, o NPC - Núcleo de Preços e Custos - elaborará sua proposta de composição de preços unitários, em conformidade com as diretrizes da SIURB/SINAPI.

As versões (datas base das publicações) das tabelas a serem utilizadas deverão ser as mesmas que serviram de base para a elaboração do orçamento pela SPOBRAS, ou seja, **JANEIRO/2021**.

#### **3.2. Item pertencente às tabelas da PMSP/SINAPI**

Caso o item solicitado pertença a alguma das tabelas citadas, deverá ser adotado o menor valor entre elas.

Sobre o custo unitário do item de serviço da tabela da INFRAESTRUTURA ou EDIFICAÇÕES ou SINAPI, incidirá o BDI proposto pela Contratada e na sequência será aplicado o percentual de desconto ofertado pela Contratada na sua Proposta Comercial.

#### **3.3. Item não pertencente às tabelas da PMSP/SINAPI**

Caso o item não apresente similaridade aos itens das tabelas citadas, seu preço deverá ser composto atendendo às seguintes condições:

1. Os coeficientes para materiais, mão de obra e equipamentos devem ser devidamente justificados em memoriais descritivos ou citando-se as fontes de onde procederam. Quando o cálculo se fundamentar em desenhos, projetos e croquis, cópias dos mesmos devem estar anexados junto aos seus respectivos memoriais descritivos e de cálculos.
2. Serão considerados imprescindíveis para a análise e consequente aprovação de novos preços, os seguintes documentos:
  - a. Projetos devidamente aprovados pela SP Obras;



**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE**

- b. Memoriais descritivos dos serviços, determinando a equipe adotada bem como o tempo para a execução de cada serviço a fim de justificar os coeficientes calculados.
  - c. Composição de preço com os coeficientes ajustados e coerentes com os memoriais apresentados.
  - d. Os insumos constantes nas CPU's originam-se daqueles apresentados quando da entrega da proposta (o valor será aquele já considerando o desconto aplicado), quando existir;
  - e. Caso não existam, os insumos deverão ser aqueles do orçamento base das Tabelas de Referência, reajustando o valor até a data base do contrato, aplicando o desconto Contratual.
3. Os custos unitários dos materiais, mão de obra e equipamentos não constantes do contrato ou das Tabelas de Referência devem ser obtidos através de cotações ou citando-se as fontes de referência, e referidos à data básica do contrato (usando-se os índices de correção contratual) e aplicando-se na sequência, o desconto contratual;
4. Os custos horários dos equipamentos não constantes do contrato serão obtidos conforme os cálculos desenvolvidos no modelo padrão "Composição de Custo Horário de Equipamento". Para os componentes, valem as mesmas considerações dos itens "2d, 2e e 3";

Todas as "Composições de Preços Unitários" serão analisadas de forma decomposta, respeitando os critérios acima para cada um dos insumos que compõe o novo preço unitário;

#### **3.4. Dos descontos Contratuais**

A todos os serviços adicionais e componentes de custos mencionados será aplicada a mesma taxa de BDI utilizada no Orçamento e Contrato, prevalecendo o último sobre o primeiro, subtraindo do preço obtido o desconto referenciado no Contrato, ou quando não especificado descontado à diferença percentual entre o valor do Orçamento Referencial e o valor Global do Contrato obtido na licitação, com vistas a garantir a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado <sup>1</sup>.

#### **3.5. Dos critérios de retroação dos valores de cotação ou de tabelas de Referência**

A retroação deverá obedecer aos mesmos índices do contrato principal.

---

<sup>1</sup> Nota: Recomendação do TCU Acórdão 2622/2013 – Plenário.



# ÍNDICES DE REAJUSTE

6



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE.

### CÁLCULO DE COEFICIENTE DE VARIAÇÃO POR PERÍODO

DATA BASE: JANEIRO/2021 (SEM DESONERAÇÃO)

Nº	SERVIÇOS	A - DATA BASE DO CUSTO	B - DATA A ATINGIR	VALOR DO ÍNDICE		VARIAÇÃO B/A	PESO RELATIVO	COEFICIENTE	COEFICIENTE ADOTADO
				A	B				
1	CONSULTORIA	jan/21	jan/21	525,97	525,97	1,000000	100,00%	1,000000	<b>1,000000</b>
2	CONSULTORIA	nov/20	jan/21	524,09	525,97	1,003587	100,00%	1,003587	<b>1,003587</b>
3	CONSULTORIA	jun/21	jan/21	535,01	525,97	0,983103	100,00%	0,983103	<b>0,983103</b>
4	CONSULTORIA	jul/21	jan/21	537,45	525,97	0,978639	100,00%	0,978639	<b>0,978639</b>



## COMPOSIÇÕES DE BDI

7



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA OU CONSÓRCIO DE EMPRESAS ESPECIALIZADAS EM ENGENHARIA, ARQUITETURA E URBANISMO E MEIO AMBIENTE PARA A EXECUÇÃO DOS LEVANTAMENTOS DE CAMPO, SERVIÇOS GEOTÉCNICOS, ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E ELABORAÇÃO DOS ESTUDOS AMBIENTAIS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE JURUBATUBA E DAS VIAS COMPLEMENTARES DE CONEXÃO COM O SISTEMA VIÁRIO EXISTENTE

## QUADRO DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

### BDI DE PROJETOS

#### TAXAS ADOTADAS NA COMPOSIÇÃO DO BDI

( A )	ESCRITÓRIO CENTRAL	12,72	%
-------	--------------------	-------	---

( B )	LUCRO BRUTO	8,00	%
-------	-------------	------	---

( C )	IMPOSTOS	PIS / PASEP	0,65	%
		COFINS	3,00	%
		ISS	5,00	%
			8,65	%

$$BDI = [ 1 + ( A / 100 ) ] \times [ 1 + ( B / 100 ) ] \times \{ 1 / [ 1 - ( C / 100 ) ] \} - 1$$

BDI =	33,20	%
-------	-------	---



## ENCARGOS SOCIAIS

8

TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS NOS CUSTOS DE PROJETOS			
MENSALISTAS - H 40			
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS ( % )</b>		
A 1	Previdencia Social	20,00	
A 2	FGTS	8,00	
A 3	Salário Educação	2,50	
A 4	SESI	1,50	
A 5	SENAI	1,00	
A 6	SEBRAE	0,60	
A 7	INCRA	0,20	
A 8	Seguro contra risco e acidente de trabalho (INSS)	3,00	
A 9	SECONCI	1,00	
<b>Total do Grupo A</b>		<b>37,80</b>	<b>%</b>
<b>B</b>	<b>ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A ( % )</b>		
B 1	13.º Salário	12,65	
B 2	Férias	16,87	
B 3	Faltas Abonadas Legalmente	0,84	
B 4	Aviso Prévio	1,04	
B 5	Auxílio Enfermidade	0,27	
B 6	Licença Paternidade	0,28	
<b>Total do Grupo B</b>		<b>31,96</b>	<b>%</b>
<b>C</b>	<b>ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A ( % )</b>		
C 1	Depósito por despedida sem justa causa	5,36	%
C 2	Indenização Adicional ( Lei 7.238 / 84)	1,05	%
<b>Total do Grupo C</b>		<b>6,41</b>	<b>%</b>
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIAS</b>		
D 1	Reincidência de A sobre B	12,08	%
<b>Total do Grupo D</b>		<b>12,08</b>	<b>%</b>
<b>E</b>	<b>COMPLEMENTOS</b>		
E1	Vale refeição	9,01	
E2	Vale transporte	1,99	
E3	Seguro de vida coletivo	0,46	
<b>Total do Grupo E</b>		<b>11,46</b>	<b>%</b>
<b>TOTAL DOS ENCARGOS</b>		<b>99,70</b>	<b>%</b>





## MODELOS DE FORMULÁRIOS

LISTA DE INSUMOS - MÃO DE OBRA				
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:		DATA BASE:

LISTA DE INSUMOS - MATERIAIS				
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	CUSTO UNITÁRIO
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:		DATA BASE:

**NOME DA OBRA**

MODELO

**NOME DA OBRA**

LOGO DA  
PROPONENTE

NOME DA OBRA

COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO - CPU										EMIÇÃO
N° DO PREÇO:		SERVIÇO:							UNIDADE:	
ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	CUSTO UNITÁRIO (R\$)	PARCELAS DO CUSTO UNITÁRIO DO SERVIÇO (R\$)				
						MÃO-DE-OBRA	MATERIAL	EQUIPAMENTO	SERVIÇO ESP.	
					SUBTOTAL					
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					
					BDI - 00,00% (R\$)					
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL (R\$)					
ELABORADO POR:		VERIFICADO POR:			DATA BASE					

LOGO DA  
PROPONENTE

NOME DA OBRA

QUADRO DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO BDI

CATEGORIA DO BDI

TAXAS ADOTADAS NA COMPOSIÇÃO DO BDI

( A ) ESCRITÓRIO CENTRAL

%

( B ) LUCRO BRUTO

%

( C ) IMPOSTOS

PIS / PASEP

%

COFINS

%

ISS

%

%

$$BDI = [ 1 + ( A / 100 ) ] \times [ 1 + ( B / 100 ) ] \times \{ 1 / [ 1 - ( C / 100 ) ] \} - 1$$

BDI =

%

LOGO DA PROPONENTE

NOME DA OBRA

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE OS SALÁRIOS  
MENSALISTAS - H 40

DISCRIMINAÇÃO		(%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)</b>		
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	
A2	FGTS	
A3	SALÁRIO EDUCAÇÃO	
A4	SESI	
A5	SENAI	
A6	SEBRAE	
A7	INCRA	
A8	SEGURO CONTRA RISCO E ACIDENTE DE TRABALHO (INSS)	
A9	SECONCI	
	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)</b>		
B1	13.º SALÁRIO	
B2	FÉRIAS	
B3	FALTAS ABONADAS LEGALMENTE	
B4	AVISO PRÉVIO	
B5	AUXÍLIO ENFERMIDADE	
B6	LICENÇA PATERNIDADE	
	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	
<b>GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)</b>		
C1	DEPÓSITO POR DESPEDIDA SEM JUSTA CAUSA	
C2	INDENIZAÇÃO ADICIONAL ( LEI 7.238 / 84)	
	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	
<b>GRUPO D - REINCIDÊNCIAS</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	
	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	
<b>GRUPO E - COMPLEMENTARES</b>		
E1	VALE REFEIÇÃO	
E2	VALE TRANSPORTE	
E3	SEGURO DE VIDA COLETIVO	
	<b>TOTAL DO GRUPO E</b>	
	<b>TOTAL DOS ENCARGOS</b>	



LOGO DA PROPONENTE

NOME DA OBRA

DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE OS SALÁRIOS  
HORISTAS

DISCRIMINAÇÃO		(%)
<b>GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS (%)</b>		
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL	
A2	FGTS	
A3	SALÁRIO EDUCAÇÃO	
A4	SESI	
A5	SENAI	
A6	SEBRAE	
A7	INCRA	
A8	SEGURO CONTRA RISCO E ACIDENTE DE TRABALHO (INSS)	
A9	SECONCI	
	<b>TOTAL DO GRUPO A</b>	
<b>GRUPO B - ENCARGOS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A (%)</b>		
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO (DSR)	
B2	FERIADOS QUE COINCIDEM COM DIAS ÚTEIS	
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	
B4	LICENÇA PATERNIDADE	
B5	ACIDENTE DE TRABALHO	
B6	FALTAS ABONADAS	
B7	DIAS DE CHUVA E OUTRAS DIFICULDADES	
B8	13º SALÁRIO	
	<b>TOTAL DO GRUPO B</b>	
<b>GRUPO C - ENCARGOS QUE NÃO RECEBEM INCIDÊNCIA GLOBAL DE A (%)</b>		
C1	DEPÓSITO POR DESPEDIDA SEM JUSTA CAUSA	
C2	FÉRIAS INDENIZADAS	
C3	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	
C4	INDENIZAÇÃO ADICIONAL (LEI 7.238/84)	
	<b>TOTAL DO GRUPO C</b>	
<b>GRUPO D - REINCIDÊNCIAS</b>		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	
	<b>TOTAL DO GRUPO D</b>	
<b>GRUPO E - COMPLEMENTARES</b>		
E1	VALE REFEIÇÃO	
E2	VALE TRANSPORTE	
E3	EPI's	
E4	SEGURO DE VIDA COLETIVO	
	<b>TOTAL DO GRUPO E</b>	
	<b>TOTAL DOS ENCARGOS</b>	