



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA E A CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A., PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA.....**

O **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO** do município de Sorocaba, com sede à Avenida Comendador Camilo Julio, nº 255, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 71.480.560.0001/39, neste ato representado pelo seu Diretor Geral, **RONALD PEREIRA DA SILVA**, portador da Cédula de Identidade RG nº 16.879.879-7 e CPF nº 156.609.138-14, doravante denominado simplesmente **SAAE**, e a **CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A.**, com sede à Rua Major Quedinho, nº 111, 17º andar, Bairro Centro, na cidade de São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 60.853.934/0001-06, representada neste ato, pela sua Procuradora, senhora **JULIANA BUENO BRANDÃO**, portador da Cédula de Identidade RG nº 6.813.801 e CPF nº 001.357.216-44, doravante designada **CONTRATADA**, têm entre si, justo e contratado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, para, em conformidade com a **CONCORRÊNCIA nº 01/2021** e respectivo Processo Administrativo nº 2247/2021 - **SAAE**, e as cláusulas a seguir reciprocamente aceitas:

**PRIMEIRA - objeto.**

**1.1** A **CONTRATADA**, em decorrência da adjudicação que lhe foi feita no Processo Administrativo nº 2247/2021 - **SAAE**, e por força do presente instrumento, obriga-se a **elaboração de projeto executivo e execução e implantação das obras de reservatório de detenção (retenção) de cheias e sistema de bombeamento no Bairro Vitória Régia, nesta cidade de Sorocaba**, por solicitação da Diretoria de Planejamento e Projetos, conforme os seguintes valores:

PLANILHA DE ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	CÓDIGO COMP	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>				<b>Canteiro de obras</b>				<b>312.053,16</b>
1.1	36.01.01.01	36.01.01.01	DER-SP	Instalação de canteiro -tipo I (1,500%)	vb	1,00	188.186,67	188.186,67
1.2	36.01.01.02	36.01.01.02	DER-SP	Operação e manutenção tipo I (0,875%)	mês	12,00	8.890,69	106.688,30



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

1.3	36.01.01.03	36.01.01.03	DER-SP	Desmobilização I (0,125%)	vb	1,00	17.178,19	17.178,19
<b>2</b>				<b>Serviços de campo</b>				<b>112.998,18</b>
2.1	74000383	74000383	SABESP	Mobilização, instalação e desmobilização por equipe / equipamento, inclusive transporte até 60KM - sondagem a percussão com equipamento mecanizado	UN.	1,00	1.712,14	1.712,14
2.2	74000391	74000391	SABESP	Deslocamento de equipamento entre furos acima de 50 metros até 100 metros, inclusive reinstalação - sondagem a percussão com equipamento mecanizado	UN.	25,00	184,73	4.618,22
2.3	74000132	74000132	SABESP	Levantamento planialtimétrico e cadastral de áreas especiais acima de 100.000 m2	M²	160.000,00	0,15	24.276,48
2.4	74000387	74000387	SABESP	Perfuração com equipamento de sondagem mecanizada, diâmetro 70mm (int.) E 156mm (ext.) Com ensaio spt a cada metro - sondagem a percussão com equipamento mecanizado	M	386,00	150,05	57.917,89
2.5	740000416	740000416	SABESP	Ensaio de infiltração pelo método usbr ou similar lavagem, infiltração e obturação de furos	un.	9,00	294,78	2.653,04
2.6	74000428	74000428	SABESP	Solos - análise granulométrica por peneiramento 0 ensaios geotécnicos em laboratório	un.	7,00	135,70	949,87
2.7	74000439	74000439	SABESP	Solos -limites de atterbeg - limite de liquidez e limite de plasticidades - ensaios geotécnicos em laboratório	un.	7,00	113,09	791,62
2.8	74000435	74000435	SABESP	Ensaio de compactação proctor normal - ensaios em laboratório	un.	7,00	167,38	1.171,67
2.9	74000442	74000442	SABESP	Retirada e preparação de corpo de prova indeformado - ensaios em laboratório	un.	21,00	513,99	10.793,82
2.10	74000429	74000429	SABESP	Análises laboratórias físico-químico em sedimentos	un.	29,00	279,77	8.113,44
<b>3</b>				<b>Serviços preliminares</b>				<b>254.700,55</b>
3.1	70030041	70030041	SABESP	Raspagem da camada superficial	M²	10.000,00	1,38	13.781,96
3.2	70030096	70030096	SABESP	Carga e descarga - solo (B)	M³	4.565,00	4,54	20.721,43
3.3	70030097	70030097	SABESP	Transporte de material escavado - solo (B) (DMT =20km)	M³xKM	91.300,00	2,24	204.328,30



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

3.4	70020005	70020005	SABESP	Sinalização de tráfego com cerquite	M	1.200,00	2,53	3.034,56
3.5	70020002	70020002	SABESP	Tapume de chapa de madeira compensada	M²	150,00	85,56	12.834,29
<b>4</b>				<b>Terraplenagem - dique de proteção</b>				<b>2.850.924,87</b>
4.1	70030042	70030042	SABESP	Escavação mecanizada de área em solo não rochoso	M³	10.000,00	2,78	27.816,80
4.2	70030096	70030096	SABESP	Carga e descarga - solo (B)	M³	10.000,00	4,54	45.391,96
4.3	70030097	70030097	SABESP	Transporte de material escavado - solo (B) (DMT =20km)	M³xKM	200.000,00	2,24	447.597,60
4.4	CV00625	CV00625	SABESP	Taxa de bota-fora de entulho ou solo desagr. Classe II-B (INERTE) em aterro com licença ambiental	M³	7.000,00	21,92	153.472,87
4.5	CV00624	CV00624	SABESP	Taxa de bota-fora de entulho ou solo desagr. Classe II-A (não inerte) em aterro sanitário licenciado	TON	1.500,00	94,82	142.226,03
4.6	70030044	70030044	SABESP	Escavação mecanizada de áreas em solo não rochoso (jazida)	m3	50.000,00	10,10	505.127,80
4.7	70030037	70030037	SABESP	Compactação mecanizada, com controle do G.C. > 95 % do E.N.C. - em áreas	M³	50.000,00	8,21	410.297,80
4.8	70030097	70030097	SABESP	Transporte de material escavado - solo (B) (DMT =20km)	M³xKM	500.000,00	2,24	1.118.994,00
<b>5</b>				<b>Reservatório de retenção e dique - estruturas de concreto e revestimentos</b>				<b>5.206.765,34</b>
5.1	70070126	70070126	SABESP	Fôrmas de madeira - comum	M²	500,00	71,59	35.795,16
5.2	70070135	70070135	SABESP	Armação em aço CA-50	KG	25.000,00	15,65	391.331,80
5.4	70070142	70070142	SABESP	Concreto não estrutural - mínimo 150 kg de cimento/m³	M³	250,00	325,84	81.458,97
5.5	70070148	70070148	SABESP	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK = 35,0 MPA, a/c máx. 0,55 l/kg - mín. de 320 kg de cimento/m³	M3	250,00	492,96	123.241,07
5.6	70120033	70120033	SINAPI	Junta de dilatação asfáltica	M	76,00	10,06	764,91
5.7	70030087	70030087	SABESP	Maciço de enrocamento	M3	8.167,00	263,03	2.148.191,59
5.8	70070049	70070049	SABESP	Lastro de areia (B)	M³	2.813,40	129,26	363.658,99
5.9	70070050	70070050	SABESP	Lastro de pedra britada (B)	M³	6.861,67	139,60	957.905,63
5.10	70050011	70050011	SABESP	Drenagem com tubos de PVC	M	945,00	46,11	43.576,47



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

5.11	70070031	70070031	SABESP	Estaca de concreto, capacidade 200 KN	M	2.363,00	95,03	224.561,33
5.12	70190002	70190002	SABESP	Proteção com tela de nylon	M²	315,00	14,88	4.687,83
5.13	74033/1	74033/1	SINAPI	Impermeabilização de superfície com geomembrana (manta termoplástica lisa)	M2	1.000,00	19,71	19.712,00
5.14	70060015	70060015	SABESP	Gabião tipo colchão E=0,17M	M2	5.400,00	148,49	801.852,13
5.15	70040003	70040003	SABESP	Escoramento de vala tipo contínua	M2	380,00	26,39	10.027,45
<b>6</b>				<b>Terraplenagem - reservatório</b>				<b>2.041.870,29</b>
6.1	70030042	70030042	SABESP	Escavação mecanizada de área em solo não rochoso	M³	21.529,00	2,78	59.886,79
6.2	70030096	70030096	SABESP	Carga e descarga - solo (B)	M³	21.529,00	4,54	97.724,35
6.3	70030097	70030097	SABESP	Transporte de material escavado - solo (B) (DMT =20km)	M³xKM	430.580,00	2,24	963.632,87
6.4	CV00625	CV00625	SABESP	Taxa de bota-fora de entulho ou solo desagr. Classe II-B (inerte) em aterro com licença ambiental	M³	15.070,30	21,92	330.411,75
6.5	CV00624	CV00624	SABESP	Taxa de bota-fora de entulho ou solo desagr. Classe II-A (não inerte) em aterro sanitário licenciado	TON	3.229,35	94,82	306.198,43
6.6	70030042	70030042	SABESP	Escavação mecanizada de áreas em solo não rochoso (jazida)	M³	7.048,00	2,78	19.605,28
6.7	70030037	70030037	SABESP	Compactação mecanizada, com controle do G.C. > 95 % do E.N.C. - em áreas	M³	13.000,00	8,21	106.677,43
6.8	70030097	70030097	SABESP	Transporte de material escavado solo (B) (DMT =20km)	M³xKM	70.480,00	2,24	157.733,39
<b>7</b>				<b>Estruturas e fundações - casa de comando, bombas e gerador</b>				<b>1.767.192,80</b>
7.1	70070127	70070127	SABESP	Formade madeira - estrutural	M2	2.288,00	116,93	267.539,76
7.2	70070135	70070135	SABESP	Armação em aço CA-50	KG	58.310,00	15,65	912.742,29
7.3	70070142	70070142	SABESP	Concreto não estrutural - mínimo 150 kg de cimento/m³	M³	23,40	325,84	7.624,56
7.4	70070148	70070148	SABESP	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK = 35,0 MPA, a/c máx. 0,55 l/kg - mín. De 320 kg de cimento/m³	M3	551,10	492,96	271.672,61
7.5	70070049	70070049	SABESP	Lastro de areia (B)	M³	157,00	129,26	20.293,76
7.6	70070050	70070050	SABESP	Lastro de pedra britada (B)	M³	1.568,00	139,60	218.896,57



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

7.8	70070031	70070031	SABESP	Estaca de concreto, capacidade 200 KN	M	720,00	95,03	68.423,26
<b>8</b>				<b>Esgotamento d'água</b>				<b>365.337,05</b>
8.1	70050005	70050005	SABESP	Mobilização de equipe e equipamentos para rebaixamento de ponteiros filtrantes	UN.	2,00	3.070,22	6.140,43
8.2	70050004	70050004	SABESP	Rebaixamento de lençol freático por conjunto de ponteiros até 6,00 m	M	1.156,00	197,80	228.659,96
8.3	70050001	70050001	SABESP	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	HPxH	58.000,00	2,25	130.536,66
<b>9</b>				<b>Fornecimento e instalação de equipamentos eletromecânicos</b>				<b>674.794,17</b>
9.1	PET	PET	Mercado	Gradeamento p/ retenção de sólidos, "inserts", grade de piso e pórtico metálico e talha elétrica	VB	1,00	171.329,10	171.329,10
9.2	PET	PET1	Mercado	Fornecimento e instalação de 5 conjuntos motobombas submersíveis de 120l/s, e bomba para esgotamento de fundo de 80l/s, cabo elétrico principal, cabo elétrico auxiliar e acessórios para instalação, CLP, etc	VB	6,00	51.388,88	308.333,30
9.3	PET	PET2	Mercado	Conjunto de entrada de energia: transformador, poste, chave fusível e para-raios, CCM-220, cabos eletrodutos e acessórios	UN.	1,00	42.832,27	42.832,27
9.4	PET	PET3	Mercado	Fornecimento e assentamento de válvula tipo flap diâmetro de 1000mm	UN.	5,00	14.823,72	74.118,62
9.5	PET	PET4	Mercado	Estações telemétricas	UN.	4,00	19.545,22	78.180,89
<b>10</b>				<b>Passarelas de pedestres e fechamento do reservatório</b>				<b>233.593,68</b>
10.1	70030077	70030077	SABESP	Escavação mecanizada de valas, em solo não rochoso, c/prof. até 4,00 m (B)	M³	30,00	9,26	277,66
10.2	70030096	70030096	SABESP	Carga e descarga - solo (B)	M³	30,00	4,54	136,18
10.3	70030041	70030041	SABESP	Raspagem da camada superficial	M²	560,00	1,38	771,79
10.4	70030025	70030025	SABESP	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C. (B)	M³	60,00	7,66	459,74
10.6	70070135	70070135	SABESP	Armação em aço CA-50	KG	597,00	15,65	9.345,00
10.7	70110156	70110156	SABESP	Guarda-corpo reto fibra de vidro (PRFV) tipo 2 NTS 282-2020	M	152,00	562,49	85.499,03



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

10.8	70120046	70120046	SABESP	Pintura esmalte em metal	M <sup>2</sup>	239,00	54,80	13.096,98
10.9	70070137	70070137	SABESP	Armação em tela de aço	KG	400,00	14,40	5.760,61
10.10	HM00294	HM00294	SABESP	Perfil laminado aço W ASTM A36	KG	5.639,00	8,19	46.202,09
10.11	70190095	70190095	SABESP	Fornec.e colocação de chumbad.químicos e parafuso prisioneiro - Ø 3/4"	UN,	72,00	48,86	3.517,66
10.12	70150004	70150004	SABESP	Cercas de tela tipo alambrado - arame galvanizado	M	200,00	252,73	50.545,65
10.13	70150001	70150001	SABESP	Portão de tela	M <sup>2</sup>	40,00	449,53	17.981,29
<b>11</b>				<b>Pista de acesso/manutenção</b>				<b>532.640,31</b>
11.1	70070137	70070137	SABESP	Armação em tela de aço	KG	3.500,00	14,40	50.405,31
11.2	70070147	70070147	SABESP	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK = 35,0 MPA, a/c máx. 0,55 l/kg - mín. De 320 kg de cimento/m <sup>3</sup>	M <sup>3</sup>	800,00	485,43	388.342,76
11.3	70090091	70090091	SABESP	Sub-base em brita ou macadame hidráulico (B)	M <sup>3</sup>	743,55	126,28	93.892,24
<b>12</b>				<b>Detalhamento de projetos executivo licenciamento ambiental e acompanhamento técnico de obras (ATO) e estudos ambientais (TCRA)</b>				<b>577.045,61</b>
12.1	74000080	74000080	SABESP	Consultor externo	H	100,00	326,58	32.658,19
12.2	74000002	74000002	SABESP	Coordenador	H	350,00	362,63	126.920,47
12.3	74000004	74000004	SABESP	Engenheiro senior	H	500,00	235,41	117.703,00
12.4	74000017	74000017	SABESP	Arquiteto - junior	H	1.000,00	132,24	132.243,60
12.5	74000013	74000013	SABESP	Projetista - pleno	H	1.000,00	112,67	112.670,68
12.6	74000018	74000018	SABESP	Desenhista técnico (cadista)	H	1.000,00	54,85	54.849,67
				<b>Total do Empreendimento</b>				<b>14.929.915,99</b>

**1.2** Todas as obrigações e responsabilidade da **CONTRATADA** para a execução do objeto estão descritas no edital e seus anexos, e devem ser obedecidos integralmente sob pena das sanções previstas no item 6 e subitens.

**SEGUNDA – prazo e condições de execução do objeto.**

**2.1.** A **CONTRATADA** deverá iniciar os serviços no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**, contados do recebimento da Ordem de Serviço - Anexo X do edital que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável.



**CONTRATO Nº 02/ISLC/2022.**

**2.2.** O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, a contar da assinatura do contrato, devendo ser obedecido o cronograma físico-financeiro.

**2.2.1.** O prazo de execução poderá ser alterado nos termos do artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

**2.2.2.** Cada etapa/medição do serviço será considerada recebida após a conferência e aprovação do pelo fiscalizador do **SAAE**. Constatadas irregularidades, o **SAAE**, sem prejuízo das penalidades cabíveis, poderá:

**2.2.2.1.** Rejeitá-los no todo ou em parte se não corresponderem às especificações do **edital e seus anexos**, determinando suas adequações, sendo de responsabilidade da **CONTRATADA** todas as despesas e riscos relativos à substituição.

**2.3.** Poderão ser tolerados atrasos, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento contratual, **desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela Administração**, sob pena de aplicação das sanções previstas no item 6 e seus subitens.

**2.4. Fiscalização:** O **SAAE** designará o senhor **GLAUCO ENRICO BERNARDES FOGAÇA**, Diretor de Planejamento e Projetos, CPF.: 302.336.738-81, e-mail: [glaucofogaca@saaesorocaba.sp.gov.br](mailto:glaucofogaca@saaesorocaba.sp.gov.br), para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

**2.4.1.** Se houver alteração do fiscalizador, o Setor responsável deverá comunicar o Setor de Licitação e Contratos, que formalizará a alteração por apostilamento.

**2.4.1.1.** A alteração será formalizada por apostilamento.

**2.5. Representação da CONTRATADA:** Será ser mantido, o Sr. **THIAGO METTA DELFIM**, Engenheiro Civil, CPF nº 228.098.698-12 e e-mail: [thiago@augustovelloso.com.br](mailto:thiago@augustovelloso.com.br), como preposto e responsável pela execução do objeto, que prestará toda a assistência necessária, devendo comparecer ao **SAAE** sempre que determinado pela fiscalização.

**2.5.1.** Qualquer ocorrência ou anormalidade, que venha interferir na execução do objeto, deverá ser comunicada ao **SAAE** imediatamente.



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**2.5.2. Manter atualizado o diário de obra, devendo recolher ART vinculada para a execução das obras no local dos serviços.**

**2.6. Regime de Contratação: empreitada por preço unitário.**

**2.7. A CONTRATADA deverá contratar e manter egressos das unidades do Sistema Prisional do Estado de São Paulo como mão-de-obra, conforme Lei Municipal nº 11.762/2018.**

**2.7.1. O quantitativo de vagas, segundo disposto no art. 1º e incisos da lei supra referida deverá obedecer ao seguinte critério:**

**a) Até 03 (três) postos de trabalho: admissão facultativa;**

**b) De 04 (quatro) até 06 (seis) postos de trabalho: 01 (um) vaga, com prioridade para egresso;**

**c) De 06 (seis) até 19 (dezenove) postos de trabalho: 02 (duas) vagas, com prioridade para os egressos;**

**d) Em 20 (vinte) ou mais postos de trabalho: vagas em número equivalente a 10% (dez por cento) do número total de postos de trabalho, divididas igualmente entre egressos.**

**2.7.2. Para o preenchimento das vagas a CONTRATADA deve contatar a Secretaria da Cidadania (SECID).**

**2.8. Subcontratação: Poderá haver subcontratação de parcela do objeto, até o limite de 30% (trinta por cento), mantendo, porém, a responsabilidade integral e direta da CONTRATADA perante a Autarquia.**

**2.8.1. A subcontratação deverá ter a anuência expressa deste SAAE, e a subcontratada deverá comprovar a sua idoneidade perante o órgão, sua regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida neste edital, bem como o vínculo com a CONTRATADA.**

### **TERCEIRA – recebimento do objeto.**

**3.1. Quando os serviços estiverem concluídos, será emitido Termo de Recebimento Provisório, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA.**

**3.2. O Termo de Recebimento Definitivo (assinado pelas partes) será emitido após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a**



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 69 da Lei 8.666/93.

**3.2.1.** O prazo de observação/vistoria será de **90 dias**, contados do recebimento provisório.

**QUARTA –seguro de responsabilidade civil.**

**4.1.** A **CONTRATADA** deverá apresentar, no **prazo de até 10 (dez) dias úteis** contados da data da assinatura do contrato, a importância correspondente a **5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta**, a título de garantia da contratação, devendo essa garantia ser efetivada numa das modalidades previstas no § 1º do Artigo 56 da Lei Federal nº 8.666/93.

**4.1.1.** A garantia deverá ser pelo prazo da vigência contratual, sendo de no mínimo 12 (doze) meses quando a vigência for maior que a anualidade, contados da assinatura do contrato ou do início dos serviços – conforme o caso, devendo ser ajustada para cobertura do prazo contratual e proporcionalmente aos acréscimos de valores, **sempre que necessário**, especialmente em casos de aditamento/apostilamentos, no **prazo máximo de 10 (dez) dias úteis**, contados do termo de início.

**4.1.2.** A prova do recolhimento da garantia referida no subitem anterior deverá ser feita mediante a exibição do respectivo comprovante para juntada no processo administrativo correspondente.

**4.1.3.** A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

a) Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

b) Prejuízos causados à administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à **CONTRATADA**;

**4.1.4.** A garantia prestada pela **CONTRATADA** será liberada ou restituída após a execução do contrato.

**4.2.** Apólice de **Seguro de Responsabilidade Civil**, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica (**ART**) ou Registro de Responsabilidade Técnica (**RRT**), correspondente a **25% (vinte e cinco por cento)** do valor total do contrato, em atendimento a Lei Municipal nº 10.438/13.



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**4.2.1.** A apólice deverá ser pelo prazo da vigência contratual, contados da assinatura do contrato ou do início dos serviços – conforme o caso, devendo ser ajustada para cobertura do prazo contratual e proporcionalmente aos acréscimos de valores, sempre que necessário, especialmente em casos de aditamento/apostilamentos, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados do termo de início.

**QUINTA - reajuste de preços e pagamentos.**

**5.1.** Será de responsabilidade exclusiva da **CONTRATADA**, todos os custos diretos e indiretos para a execução do objeto, inclusive os trabalhistas, bem ainda, os custos relacionados ao carregamento e transporte do local de partida até o local de destino.

**5.2.** Os preços serão fixos e irrealizáveis por um período de 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta nos termos §1º do art. 2º da Lei Federal 10.192/2001.

**5.3.** Os preços terão reajuste de acordo com a variação do “Índice de Preços de Obras Públicas Geral de Edificações”, observado o intervalo mínimo de um ano, contado a partir da data limite para a apresentação da proposta, obedecendo a seguinte fórmula:

$$P = P_0 \times \frac{I}{I_0}$$

Onde:

P = Preço reajustado

P<sub>0</sub> = Preço Proposta.

I = Índice do mês de reajuste

I<sub>0</sub> = Índice do mês de apresentação da proposta.

**5.3.1.** O reajuste apurado pela fórmula acima, será aplicado para os serviços realizados a partir do mês subsequente ao do aniversário da proposta.

**5.4.** Até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente, a **CONTRATADA** deverá apresentar ao **SAAE** a medição dos serviços executados durante o mês anterior, para conferência e aprovação da Diretoria de Planejamento e Projetos.

**5.5.** O **SAAE** terá o prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados da data de recebimento da medição, para analisá-la e aprová-la

**5.6.** Aprovada e liberada a medição pelo fiscal do contrato, a **CONTRATADA** encaminhará por escrito, solicitação de pagamento acompanhada da nota fiscal eletrônica correspondente.



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**5.6.1.** A **CONTRATADA** emitirá a nota fiscal eletrônica com valores devidamente discriminados, onde deverá ser atestado a execução dos serviços pelo Setor competente do **SAAE**.

**5.7.** O pagamento será efetuado pelo **SAAE**, de acordo com o cronograma físico financeiro e no prazo estabelecido na Resolução nº 08/2015 - **SAAE**, sendo:

**5.7.1.** Na sexta feira da **primeira semana** subsequente à do ato de conferência e aprovação da nota fiscal/fatura, concluído entre **segunda e terça feira**;

**5.7.2.** Na sexta feira da **segunda semana** subsequente à do ato de conferência e aprovação da nota fiscal/fatura, concluído entre **quarta e sexta feira**;

**5.8.** A nota fiscal/fatura deverá ser conferida e aprovada pelo Departamento/Setor responsável no prazo de **05 (cinco) dias úteis**, contados da data da sua apresentação;

**5.8.1.** A nota fiscal/fatura, bem como a medição, serão assinadas e datadas pelo(s) fiscal(is) e, na sua ausência, a liberação poderá ser realizada pelo chefe da área solicitante;

**5.8.2.** Se forem constatados erros no documento fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

**5.9.** O prazo de pagamento **não será superior a 30 (trinta) dias**, contado a partir da data final do período de adimplemento de cada parcela.

**5.9.1.** Em caso de inobservância quanto ao critério de pagamento, o **SAAE** suportará a incidência, sobre o valor da nota fiscal eletrônica, da variação do "Índice Geral de Preços de Mercado - IGPM", acumulado entre a data da exigibilidade e a data de seu efetivo pagamento.

**5.9.2.** A **CONTRATADA** não poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e deverá tolerar possíveis atrasos de pagamento, de acordo com o artigo 78, inciso XV, da Lei Federal nº 8.666/93.

**5.10.** A **CONTRATADA** deverá apresentar juntamente com a nota fiscal eletrônica, as **guias e certidões** abaixo relacionadas, sob pena das sanções estabelecidas, podendo, ainda, a critério da administração, ter o contrato rescindido:



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

a) **Guia de Previdência Social - GPS e Guia de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - GFIP;**

b) **Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social, expedida pela Secretaria da Receita Federal e;**

c) **Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;**

d) **Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa (CNDT-EN).**

**5.10.1.** Os documentos relacionados no subitem 5.10, incluindo a nota fiscal, deverão ser encaminhados ao fiscalizador e para o e-mail [contratos@saaesorocaba.sp.gov.br](mailto:contratos@saaesorocaba.sp.gov.br).

#### **SEXTA – sanções por inadimplemento.**

**6.1.** Pelo inadimplemento de qualquer cláusula ou simples condição do edital e/ou do contrato firmado ou pelo descumprimento parcial ou total do mesmo, as partes ficarão sujeitas às sanções e consequências legais previstas no art. 86, 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666/93, em especial:

**6.1.1.** Advertência, a critério do **SAAE**, nos casos de **descumprimento das condições de execução pela CONTRATADA, quando não couber as sanções pecuniárias.**

**6.1.2.** O não cumprimento dos prazos estabelecidos para a execução contratual conforme estabelecido no edital e seus anexos, acarretará à **CONTRATADA** a multa de 1% (um por cento) sobre o valor total do(s) item(ns) em desconformidade, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), ao fim dos quais, se a execução não estiver regularizada, o contrato poderá, a critério do **SAAE**, ser rescindido;

**6.1.3.** Multa de 1% (um por cento), sobre o valor total da nota fiscal eletrônica, por dia de paralisação dos serviços, sem motivo justificado, até o limite de 10% (dez por cento); ao fim dos quais, se os serviços não forem reiniciados pela **CONTRATADA**, o contrato poderá, a critério do **SAAE**, ser rescindido.

**6.1.4.** Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), se a



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**CONTRATADA não efetuar seguro de responsabilidade civil, no prazo estabelecido no item 4, ao fim dos quais, se as adequações não forem efetuadas pela CONTRATADA, o contrato poderá, a critério do SAAE, ser rescindido;**

**6.1.5. Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), se a CONTRATADA não efetuar a garantia e/ou do seguro de responsabilidade civil, na hipótese de aditamento contratual de prazo; ao fim dos quais, se as adequações não forem efetuadas pela CONTRATADA, o contrato poderá, a critério do SAAE, ser rescindido;**

**6.1.6. Advertência, se a CONTRATADA não efetuar a garantia e/ou do seguro de responsabilidade civil, na hipótese de aditamento contratual para acréscimo; e, no caso de reincidência, multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, até o limite de 10% (dez por cento), ao fim dos quais, se as adequações não forem efetuadas pela CONTRATADA, o contrato poderá, a critério do SAAE, ser rescindido;**

**6.1.7. Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato caso deixe de apresentar as guias e certidões, comprovando o recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS junto com o documento fiscal, conforme subitem 5.10;**

**6.1.8. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, se os serviços forem executados por intermédio de terceiros, sem observância do estabelecido no item 2.8;**

**6.1.9. Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato, por dia, até o limite de 10% (dez por cento), pelo descumprimento a qualquer cláusula;**

**6.1.10. Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, em caso de rescisão contratual por inadimplência da CONTRATADA.**

**6.2. A aplicação de qualquer penalidade prevista no presente instrumento não exclui a possibilidade de aplicação das demais, bem como das penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93.**

**6.3. Os casos de rescisão, se eventualmente ocorrerem, serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa.**

**6.4. Além das multas que serão aplicadas inadimplentes, as irregularidades mencionadas nos itens anteriores serão anotadas na respectiva ficha cadastral.**



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**SÉTIMA – vigência contratual.**

**7.1.** A vigência contratual será de **15 (quinze) meses**, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado a critério das partes, nos limites legais permitidos no artigo 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

**7.1.1.** O contrato poderá, a qualquer tempo, ser alterado, com as devidas justificativas, respeitados os limites legais.

**OITAVA – recurso financeiro.**

**8.1.** A despesa decorrente desta licitação será atendida através das dotações orçamentárias alocadas ao **SAAE**, apontando-se para esse fim, no corrente exercício financeiro, conforme rubrica orçamentária nº **24.09.00 3.3.90.39 17 512 5005 2165 04**.

**NONA – rescisão.**

**9.1.** Em caso de rescisão, a **CONTRATADA** reconhece integralmente os direitos do **SAAE** previstos no artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo de indenização por perdas e danos que a rescisão possa acarretar.

**9.2.** A critério do **SAAE**, o contrato poderá ser rescindido se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da Lei Federal nº 8.666/93.

**9.3.** Os casos de rescisão, se eventualmente ocorrerem, serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa

**DÉCIMA – da vinculação.**

**10.1.** O presente instrumento fica vinculado aos termos da **Concorrência nº 01/2021** e da proposta da **CONTRATADA** apresentada ao mesmo, constante no - Processo Administrativo nº 2247/2021.

**DÉCIMA PRIMEIRA – da legislação aplicável.**

**11.1** O presente contrato será regido pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/93 e posteriores alterações, Lei Municipal nº 9.449 de 22/12/2010, Decreto Municipal nº 19.533 de 29/09/2011, Lei de Diretrizes Orçamentárias, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 e Lei Complementar nº 147 de 07/08/2014, o Código Civil e o Código de Defesa do Consumidor, sendo que as partes elegem o Foro de Sorocaba/SP para dirimir qualquer questão relativa ao presente contrato, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

**DÉCIMA SEGUNDA – condições da habilitação.**



**CONTRATO Nº 02 /SLC/2022.**

**12.1** Fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante toda a execução deste contrato, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas.

**DÉCIMA TERCEIRA – do valor total do contrato.**

**13.1.** É dado ao presente Contrato o Valor Total de **R\$ 14.929.915,99 (quatorze milhões, novecentos e vinte e nove mil e novecentos e quinze reais e noventa e nove centavos).**

**DÉCIMA QUARTA – do foro.**

**14.1.** Elegem o Foro da Comarca de Sorocaba para solução de quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato.

**14.2** E, por estar assim justo e contratado, assinam o presente instrumento deste Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma e na presença de 02 (duas) testemunhas que a tudo viram e assistiram, para fins e efeitos legais.

Sorocaba, 04 de Janeiro de 2022.

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA**

Ronald Pereira da Silva  
Diretor Geral

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA**

Glauco Enrico Bernardes Fogaça  
Diretor de Planejamento e Projetos

**CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A.**

Juliana Bueno Brandão  
Procuradora

**Testemunhas:**

01.

Juliana Souza Martins  
Chefe do Setor de T.I. e G. de Contratos

02.



## DECLARAÇÃO

### 1. Identificação do Dirigente:

Nome: Juliana Bueno Brandão

CPF: 001.357.216-44

Cargo: Procuradora

Empresa: Construtora Augusto Velloso S.A.

Telefone: (11) 3506-3700

E-mail: [juliana@augustovelloso.com.br](mailto:juliana@augustovelloso.com.br)

### 2. Declaração:

DECLARO ter conhecimento das vedações constantes no artigo 73-A, da Lei Orgânica do Município, e no artigo 1º da Lei Municipal nº 10.128, de 30 de Maio de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal 20.786 de 25 de setembro de 2013 e alterado pelo Decreto Municipal nº 20.903 de 11 de dezembro de 2013, onde estabelecem as hipóteses impeditivas de contratação, e que:

não incorro em nenhuma das hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

incorro nas hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.

tenho dúvidas se incorro ou não na(s) hipótese(s) de inelegibilidade prevista(s) no(s) inciso(s) \_\_\_\_\_ do referido artigo e, por essa razão, apresento os documentos, certidões e informações complementares que entendo necessários à verificação das hipóteses de inelegibilidade.

DECLARO, ainda, sob as penas da lei, em especial aquelas previstas na Lei Federal nº 7.115, de 29 de Agosto de 1983, e no artigo 299 do Código Penal (Falsidade Ideológica), que as informações aqui prestadas são verdadeiras.

Sorocaba, 04 de janeiro de 2022.

**CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A.**

Juliana Bueno Brandão

Procuradora

RG nº 6.813.801



### **TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO**

**CONTRATANTE:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

**CONTRATADA:** Construtora Augusto Velloso S.A.

**CONTRATO N° (DE ORIGEM):** n° /SLC/2022.

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para elaboração de projeto executivo e execução e implantação das obras de reservatório de detenção (retenção) de cheias e sistema de bombeamento no Bairro Vitória Régia, nesta cidade de Sorocaba.

#### **1. Estamos CIENTES de que:**

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraíndo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução n° 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do "Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP", nos termos previstos no Artigo 2° das Instruções n°01/2020, conforme "Declaração(ões) de Atualização Cadastral" anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados

#### **2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:**

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;



- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Sorocaba, 04 de Janeiro de 2022.

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: Ronald Pereira da Silva  
Cargo: Diretor Geral  
CPF: 156.609.138-14

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA  
DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: Ronald Pereira da Silva  
Cargo: Diretor Geral  
CPF: 156.609.138-14

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo CONTRATANTE:**

Nome: Ronald Pereira da Silva  
Cargo: Diretor Geral  
CPF: 156.609.138-14

Nome: Glauco Enrico Bernardes Fogaça  
Cargo: Diretor de Planejamento e Projetos  
CPF: 302.336.738-81

**Pela CONTRATADA:**

Nome: Juliana Bueno Brandão  
Cargo: Procuradora  
CPF: 001.357.216-44

**ORDENADOR DE DESPESA DA CONTRATANTE:**

Nome: Ronald Pereira da Silva  
Cargo: Diretor Geral  
CPF: 156.609.138-14

**CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS  
DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TRIBUNAL**

**CONTRATANTE:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

**CNPJ Nº:** 71.480.560/0001-39

**CONTRATADA:** Construtora Augusto Velloso S.A.

**CNPJ Nº:** 60.853.934/0001-06

**CONTRATO Nº (DE ORIGEM):** 02 / 2022.

**DATA DA ASSINATURA:** 04 / 01 / 2022.

**VIGÊNCIA:** 15 (quinze) meses

**OBJETO:** Contratação de empresa de engenharia para elaboração de projeto executivo e execução e implantação das obras de reservatório de detenção (retenção) de cheias e sistema de bombeamento no Bairro Vitória Régia, nesta cidade de Sorocaba.

**VALOR (R\$):** R\$ 14.929.915,99 (quatorze milhões, novecentos e vinte e nove mil e novecentos e quinze reais e noventa e nove centavos)

Declaro(amos), na qualidade de responsável(is) pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) Memorial descritiva dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) Orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) Previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) Comprovação do Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) As plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Sorocaba, 04 de janeiro de 2022.

\_\_\_\_\_  
**Ronald Pereira da Silva**  
**Diretor Geral**  
[ronald@saaesorocaba.sp.gov.br](mailto:ronald@saaesorocaba.sp.gov.br)  
[rropereira07@gmail.com](mailto:rropereira07@gmail.com)

À  
CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A.

## ORDEM DE SERVIÇO

**Concorrência nº 01/2021 - Processo nº 2247/2021-SAAE.**

**Contrato nº 016/SLC/2020.**

**Objeto:** ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENSÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITORIA REGIA.

**Responsável da Empresa: Rodrigo Daniel Vechi**

Telefone para contato: (11) 99211-2639 / (11) 94003-6061 / rodrigo@augustovelloso.com.br

Responsável do SAAE pela fiscalização: Eng. James Clayton de Vasconcelos

Telefone para contato: (15) 98158-0391 / jamesvasconcelos@saaesorocaba.sp.gov.br

Sorocaba, 28 de Janeiro de 2022.



**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA**



**TERMO DE REFERÊNCIA**

**OBJETIVO:**

O presente Termo de Referência, tem como objetivo a contratação de empresa de engenharia especializada para Elaboração de Projeto Executivo e Execução e Implantação das obras de Reservatório de Detenção (Retenção) de Cheias e Sistema de Bombeamento no Bairro Vitória Régia, nesta cidade de Sorocaba, no Estado de São Paulo, baseado no Projeto Básico existente e demais documentos pertinentes com fornecimento total de material, equipamentos e mão de obra e dentro dos padrões estabelecidos em Leis e Normas Técnicas.

**JUSTIFICATIVA:**

Situada em uma região com baixa declividade o Parque Vitória Régia é uma área densamente habitada de Sorocaba.

O processo de ocupação urbana do município, que se intensificou a partir dos anos 1980, trouxe como uma consequência negativa a impermeabilização do solo. E os espaços antes destinados ao armazenamento natural das águas – as várzeas dos cursos d'água – acabaram eliminados, dando lugar a áreas urbanizadas e inundáveis.

Em Sorocaba, um dos locais mais afetados pelo processo acelerado de urbanização e impermeabilização do solo é a área composta pelo Parque Vitória Régia III, que sofre com recorrentes alagamentos em períodos de chuvas intensas.

O Parque Vitória Régia integra uma região que enfrenta problemas de enchentes há vários anos. O território fica em uma área de várzea, com cota topográfica muito próxima do nível do Rio Sorocaba. Quando o rio transborda, inunda uma parte do bairro.

Mais precisamente, o trecho composto pelo quadrilátero formado pelas ruas José Martinez Peres e Dr. Heitor Ferreira Prestes.

Visando primordialmente o combate às enchentes que atingem o local, por meio de uma abordagem integrada dos problemas que afetam essa sub-bacia de drenagem, o SAAE iniciou os estudos para a realização de obras e ações de melhoria hidráulica para resolução desse problema.

**1. PROJETO**

Elaboração de Projeto Executivo, em função do projeto básico existente, para Implantação de reservatório de Detenção de Cheias e Sistema de Bombeamento.

**1.1. Plano de trabalho**

O planejamento global para elaboração e desenvolvimento do Projeto Executivo deve identificar e analisar os aspectos técnicos do projeto básico, econômicos, financeiros e as soluções encontradas para o sistema de coleta de dados definidas no Projeto Básico, que foi executado pela empresa Dedalo Engenharia EPP – CNPJ nº 01.820.368/0001-69, através do Pedido de Compras 357/2021, contido no PA nº 963/2021 e ART/SP nº 28027230211062168 do Eng. Eder Toshio Iguti, CREA 5060383166.

A Contratada deverá realizar uma reunião técnica inicial com os coordenadores responsáveis pela execução do serviço, para apresentar sua metodologia para desenvolvimento dos serviços e plano de trabalho por etapa e o seu desdobramento a serem realizados com participação de Engenheiros e Técnicos do SAAE.

Deverá ser apresentada listagem das atividades propostas, cronograma e fluxograma dessas atividades.

Na etapa do Projeto Preliminar a contratada deverá consolidar, alterar ou complementar as soluções e critérios estabelecidos no projeto básico onde necessário com novas informações para aprovação do SAAE.

O Projeto deverá atender às prescrições contidas nas Normas Técnicas da ABNT.

Em todos os pontos do Projeto Executivo, sejam nas definições do sistema, no dimensionamento ou no detalhamento que é o principal aspecto a ser atendido nas avaliações, deve ser verificada a viabilidade técnica para a obtenção da máxima eficiência econômica e financeira. Revisão e confirmação dos estudos das novas demandas populacionais a serem atendidas no horizonte do projeto.

O serviço será considerado concluído após a apresentação da elaboração e de parecer técnico final emitido pela Equipe de Fiscalização do SAAE Sorocaba.

## **1.2. Equipe técnica**

**1.2.1.** A empresa a ser contratada deverá dispor de equipe de técnicos de comprovada experiência em obras de natureza compatível com as descritas no objeto acima referido, conforme perfil abaixo estipulado pelo SAAE; e em número suficiente ao atendimento da carga de horas técnicas referenciadas na planilha e cronograma anexos.

**1.2.2.** Coordenador: a quem caberá o serviço de coordenação geral do gerenciamento de todas as obras, objeto deste edital.

**a)** Engenheiro civil ou engenheiro sanitaria com experiência mínima comprovada em PROJETOS de características semelhantes ou superior.

- 1.2.3.** Consultor interno ou externo: a quem caberá a assistência técnica em serviços específicos, quando solicitado ou aprovado pelo SAAE.
- a) Profissional com experiência mínima comprovada na área solicitada de elaboração de projetos de características semelhantes ou superior.
- 1.2.4.** Engenheiro sênior: a quem caberá desenvolver estudos e projetos; complementares às obras, que se fizerem necessários; bem como elaborar soluções a problemas detectados; quando solicitado ou aprovado pelo SAAE:
- a) Engenheiro elétrico deverá ter experiência mínima comprovada em instalações elétricas para projetos de características semelhantes ou superior.
- b) Engenheiro mecânico deverá ter experiência mínima comprovada em instalações hidromecânicas para projetos de características semelhantes ou superior.
- c) Engenheiro civil deverá ter experiência comprovada em elaboração de projetos de estruturas de concreto armado em saneamento.
- d) Engenheiro Agrônomo ou Florestal deverá ter experiência mínima comprovada na área elaboração de projetos de meio ambiente.
- 1.2.5.** A empresa vencedora da licitação deverá, antes da assinatura do contrato, submeter os currículos da equipe técnica que disponibilizará para a realização dos serviços de engenharia e assessoria técnica à análise e aprovação do SAAE.
- 1.2.6.** O SAAE analisará e aprovará aqueles que pela experiência comprovada atendam aos objetivos propostos e caso algum integrante da equipe técnica não atenda à experiência mínima exigida, poderá esta autarquia solicitar a sua substituição.
- 1.2.7.** A comprovação da capacidade da equipe técnica será feita através da experiência em serviços compatíveis com o objeto deste termo e demonstrada através dos respectivos currículos profissionais.

### **1.3. Apresentação dos trabalhos**

Os desenhos e detalhes devem ser entregues em arquivos manipuláveis compatíveis com o software Autocad 2007 ou em versão mais atualizada, e em

arquivos somente para leitura e impressão com extensão .pdf, ambos gravados em dispositivos de armazenamento por meio óptico (CD ou DVD).

Deverá ser entregue também um jogo completo dos desenhos e detalhes impressos em papel sulfite.

Deverão ser observadas as normas e recomendações do SAAE e exigências da legislação.

Os desenhos e detalhes devem ser apresentados em Auto-CAD 2007 ou em versão mais atualizada, com as versões do projeto em meio físico (impresso) e uma versão em meio magnético.

O memorial descritivo, as especificações técnicas, as planilhas e todos os documentos referentes ao projeto devem ser encadernados em volumes, contendo uma síntese de no mínimo 1 (uma) página que permita uma visão geral de conteúdo do mesmo, além de um índice que facilite a localização dos assuntos tratados.

As escalas utilizadas serão de acordo com a necessidade de maior clareza do projeto, obedecendo às normas da ABNT.

Os formatos das pranchas serão compatíveis com o tamanho do desenho, de acordo com as normas da ABNT.

Na versão final do relatório deverão também constar:

- ✓ Equipe técnica que elaborou o estudo;
- ✓ Nome, endereço, CNPJ e razão social da empresa;
- ✓ Cópia da anotação de responsabilidade técnica - ART, do coordenador habilitado;
- ✓ Referências bibliográficas.

Na entrega final a contratada deverá fazer uma explanação técnica do projeto executivo.

#### **1.4. Projeto executivo**

Nesta etapa deverão ser consolidadas, alteradas ou complementadas as soluções e critérios estabelecidos no Projeto Básico, sempre em consonância com as estruturas das etapas já implantadas e consolidadas na Estação existente.

Após a conclusão do Projeto Preliminar será feita a apresentação à equipe de técnica do SAAE, para aprovação, antes do prosseguimento com os trabalhos do Projeto Executivo.

Nesta fase do trabalho, deverão ser consideradas as recomendações feitas pelo SAAE, e os elementos hidráulicos já deverão ser totalmente definidos. Deverá ser composto por plantas, cortes, detalhes, perfis hidráulicos, memoriais descritivos, memoriais de cálculos, memoriais justificativos e orçamento preliminar da obra. Após a aprovação do SAAE será elaborado o Projeto Executivo da Obra.

A empresa de engenharia especializada em Projetos realizará o Projeto a nível Executivo destinado a execução das obras, que será norteado do projeto básico existente para Implantação das obras de Reservatório de Detenção de Cheias e Sistema de Bombeamento na Bairro Vitória Régia, na cidade de Sorocaba, Estado de São Paulo, abrangendo no mínimo as modalidades listadas na sequência, porém não limitado a elas.

A Contratada deverá fornecer o projeto executivo completo, coerente com as condições topográficas e geotécnicas do local de implantação, contendo todos os elementos indispensáveis e perfeitamente definidos, acompanhados de memória de cálculo e descrição, de forma a torná-los auto-explicativos, possibilitando a compreensão do perfeito funcionamento do sistema e permitindo orçamento detalhado para aquisição dos materiais e equipamentos.

O projeto executivo será desenvolvido a partir da proposição aprovada pelo SAAE e indicada no projeto básico. A partir dela, serão aprofundados os estudos, consolidadas as informações e feito o detalhamento executivo das unidades.

Os projetos deverão detalhar e consolidar todos os estudos, resultados e análises advindas da proposição aprovada pelo SAAE no projeto básico.

Os projetos deverão satisfazer às exigências da ABNT, e no que ela for omissa, será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, quando devidamente aprovados pelo SAAE.

A contratada deverá atender e aprovar todas as exigências dos Órgãos Públicos para o perfeito funcionamento da obra a ser implantada (CETESB, CPFL, Bombeiro e outros).

O projeto executivo da proposição aprovada pelo SAAE no Projeto Básico deverá conter basicamente as partes mencionadas a seguir:

#### **1.4.1. Projeto executivo das obras de solos e fundações**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes à geotécnica, obras de solo e fundações, incluído a locação e os perfis de sondagens e as metodologias construtivas de todas as unidades do sistema. O Contratado deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos e de cálculo, memoriais de quantificação de serviços e obras, desenhos, planilhas de quantitativos, indicações de movimentos de terra necessários, especificações dos materiais e

serviços e, quando pertinente, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis;

#### **1.4.2. Projeto executivo da drenagem superficial e sub-estrutural.**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes a infra-estrutura do macro e micro drenagens incluindo a drenagem sub-estrutural de todas as unidades do sistema. O contratado deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos e de cálculo, desenhos, planilhas de quantitativos, especificações dos materiais e serviços e quando pertinentes, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis; será constituído de memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, de acordo com as normas da ABNT, inclusive perspectiva isométrica com indicações de diâmetros, comprimentos, peças e conexões.

Deverá ser detalhado o projeto de drenagem pluvial de todas as áreas especiais onde serão implantadas unidades do sistema bem como do desvio das águas superficiais que não contribuirão para o RDC, dimensionando e detalhando todo o sistema de microdrenagem e os canais que irão desviar essas águas do RDC.

#### **1.4.3. Projeto executivo do sistema viário e pavimentação**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos traçados geométricos do sistema viário. O contratado deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos e de cálculo, memoriais de quantificação de serviços e obras, desenhos, planilhas de quantitativos, especificações dos materiais e serviços e quando pertinentes, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis;

#### **1.4.4. Projeto executivo de arquitetura e paisagismo**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos projetos de arquitetura e paisagismos relativos ao sistema. O contratado será responsável pela proposição da identificação plástica e uniforme das diversas estruturas. Todas as plantas e fachadas apresentadas deverão conter indicações dos materiais de acabamento de paredes e pisos. O projeto urbanístico constará de plantas de drenagem, acessos, estacionamentos, ajardinamentos, acabamentos, indicações de movimentos de terra necessários. A contratada deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos, memoriais de quantificação de serviços e obras e todos os desenhos (plantas, cortes, detalhes, fachadas e perspectivas) das unidades e dos fechamentos laterais junto à divisa de cada conjunto de unidades.

Deverá apresentar o detalhamento de: caixilhos, guarda-corpos e drenagem pluvial das coberturas, com identificação do tipo de acabamento, revestimento e padrão cromático pertinente. Também será o responsável pela definição da cobertura vegetal. Deverá apresentar as: planilhas de quantitativos, especificações dos materiais e serviços e, quando pertinente, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis.

#### **1.4.5. Projeto executivo estrutural**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos projetos estruturais dois conjuntos de unidades do sistema, contendo todos os desenhos de forma e armação para todas as unidades (e elementos) dos sistemas, incluindo: caixas e abrigos, blocos de ancoragem e estruturas acessórias.

Deverá apresentar a: metodologia construtiva, planilhas de quantitativos, especificações dos materiais e serviços e quando pertinente, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis;

Esta atividade deverá prever todos os cálculos, detalhes e especificações que darão suporte e funcionalidade às estruturas e dispositivos componentes que farão parte do sistema.

Deverão estar previstos basicamente:

- Planta baixa, cortes e detalhamentos de formas e armaduras;
- Quadro resumo de aços com seus respectivos tipos e posições;
- Quantitativo de formas em  $m^2$ , e concretos em  $m^3$ ;
- A resistência (FCK) do concreto em MPA;
- Classe do aço.

Os desenhos e detalhes deverão ser executados em escala conveniente, indicando de maneira clara e precisa todos os resultados dos cálculos, obedecendo a norma NBR-7191 (NB-16).

Na memória de cálculo deverá conter as justificativas, os critérios e as considerações adotadas no dimensionamento, referenciando livros e autores para as fórmulas.

Deverão ainda ser fornecidos os seguintes elementos e informações:

- Locação e definição de cargas provenientes dos equipamentos existentes e a implantar (conjuntos elevatórios, pontes rolantes, monovias e outros);
- Cargas distribuídas e cargas concentradas que atuam sobre as estruturas e que são transmitidas às fundações;
- FCK do concreto, devendo ser no mínimo 35 (trinta e cinco) MPA para estruturas que objetivem conter esgoto e/ou água e devidamente estabelecidos para as demais estruturas e fyk da ferragem;
- Fator água/cimento;
- Procedimentos recomendados e etapas de concretagem, cura do concreto e retirada das formas;
- Recobrimentos mínimos, conforme NBR 6118 e recomendações do SAAE qual seja, no mínimo 05 (cinco) cm para estruturas que devam conter esgoto;
- Fissuração no limite de 0,1 (zero virgula um) mm para as estruturas que contenham esgoto, ou em contato com o solo, conforme NBR 6118;
- Locação das juntas de concretagem e indicação dos procedimentos a serem adotados na confecção e tratamento das mesmas;
- Sugestão de plastificantes, super-plastificantes, micro sílica ou de quaisquer aditivos ou insumos necessários à composição do concreto, para as unidades destinadas a conter água e/ou esgoto, de forma a assegurar plasticidade, uniformidade e impermeabilidade;
- “Slump” que assegure a qualidade e resistência do concreto;
- Recomendações sobre os materiais de construção, como cimento comum e de alto forno, brita calcária, granítica e seixo rolado.

Todos os documentos do projeto estrutural deverão constar nome, assinatura e número do CREA do engenheiro responsável pelo projeto.

#### **1.4.6. Projeto executivo hidromecânico**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos projetos hidromecânicos dos conjuntos de unidades do sistema. O contratado deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos, memoriais de cálculos hidráulicos para todas as estações elevatórias e/ou bombeamento, incluindo quando aplicável os respectivos estudos dos transitórios hidráulicos, memoriais de quantificação de serviços e obras, com especial atenção para os materiais e equipamentos específicos e/ou fornecidos sob. Deverá apresentar todos os desenhos pertinentes (plantas, cortes, detalhes, perfis e isométricas) das unidades e todo o detalhamento de instalação, montagem e fabricação como: peças especiais, tampas e grelhas, suportes, com indicação dos materiais, tipo de acabamento, revestimento, pintura, etc. Deverá apresentar as: listagens de materiais, agrupados por tipologia de fornecimento, especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços e, quando pertinente, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis.

#### **1.4.7. Projeto executivo elétrico**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos projetos elétricos dois conjuntos de unidades do. O contratado deverá apresentar os correspondentes: memoriais descritivos, memoriais de cálculos elétricos e todos os desenhos relativos à: diagramas unifilares, diagramas trifilares, diagramas funcionais, força e controle, caminhamento de telefonia, iluminação interna e externa, proteção contra descargas atmosféricas e aterramento, incluindo detalhamento de montagem, memoriais de quantificação de serviços e obras, com especial atenção para os materiais e equipamentos específicos e/ou fornecidos sob medida para a unidade.

Deverá apresentar as: listagens de materiais agrupados por tipologia de fornecimento, especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços e, quando pertinente, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis.

Abrangerá os projetos das instalações prediais de luz e força, das linhas de transmissão, das subestações abaixadoras, geradores de emergência, cabines, quadros de controle, proteção, comando, alimentação dos motores elétricos, inclusive automação dos equipamentos que se fizerem necessários, da iluminação das áreas externas e urbanizadas, etc.

Deverão atender às Normas específicas da ABNT, concessionária de energia e orientações do SAAE. Os projetos serão submetidos à aprovação da concessionária de energia, devendo, nesse período, a projetista prestar todos esclarecimentos, fazer os ajustes e correções

necessárias, sem ônus para o SAAE. Os desenhos serão apresentados em escalas apropriadas, sendo 1:50 (um para cinquenta) a escala mínima admitida.

Deverão conter o seguinte detalhamento mínimo:

#### **1.4.7.1. Iluminação e Distribuição de Energia**

- Plantas de distribuição de pontos de luz, tomadas de serviço e outros, distribuição de circuitos e alimentadores para instalações internas nos diversos ambientes; Planta de iluminação externa, distribuição de circuitos;
- Plantas de distribuição de força, locação de equipamentos, alimentadores de força, distribuição de circuitos e cargas; Detalhes, vistas frontal e lateral, esquemas de instalação, especificação de componentes;
- Listas de carga, distribuição de circuitos, relação de equipamentos, corrente à plena carga de cada máquina operatriz, apresentação das proteções, cálculo da demanda dos componentes (DMC) e demanda total (DMT), cálculo e especificações dos equipamentos principais da subestação alimentadora;
- As instalações industriais de iluminação deverão fazer distribuição por intermédio de eletrodutos ou eletrocalhas aparentes, quando no teto ou na parede. Quando no piso deverão ser dispostas de forma subterrânea; As instalações industriais de força deverão ser embutidas no piso, em canaletas ou eletrodutos;
- Os condutores para comando e sinalização devem ser de cobre do tipo multipolar.

#### **1.4.7.2. Malhas de Terra e Sistemas de Proteção Contra Descargas Atmosféricas**

- Plantas de distribuição das malhas e dimensionamento dos condutores;
- Detalhes de poços e caixas de aterramento;
- Detalhes de interligação dos condutores;

- Apresentação do sistema de aterramento.

#### **1.4.7.3. Quadros de Distribuição de Luz (QDL), Distribuição de Força (QDF), Controle do Motores (QCM) e outros Centros Distribuidores de Energia e Geradores de Emergência**

- Definição do processo de partida, controle, comando e proteção das máquinas operatrizes em função das características técnicas e operacionais;
- Tensão de trabalho e planos de manutenção da operadora do sistema;
- Definição e dimensionamento das proteções, conforme potências e tensões de trabalho;
- Definição dos níveis de automação e comando, sempre de acordo com as características técnicas e operacionais de cada máquina operatriz;
- Padronização dos quadros, dimensões, tipos de instalação, grau de proteção e outros, para as instalações projetadas;
- Utilização de circuitos lógicos, seletividade de proteção e outros;
- Definição do grau de automação do sistema, bem como intertravamentos com outros centros de comando e operação;
- Definição e dimensionamento de equipamentos sensores e de instrumentação a serem empregados;
- As definições prévias deverão fazer parte do projeto e estarem sempre em comum acordo com a fiscalização e serem completamente explicáveis no memorial descritivo;
- Apresentação de diagramas unifilar simplificado e trifilar detalhado, com especificação e dimensionamento de todos os componentes;
- Apresentação de diagrama de comando, proteção e controle com os princípios de funcionamento;

- Apresentação de réguas e terminais de bornes e conectores;
- Desenhos dimensionais dos quadros, com vistas frontais, laterais, detalhes de fixação, planta da base e outros;
- Legenda dos equipamentos e diagramas;
- Intertravamento de sistemas automáticos, funcionamento à distância, apresentação de esquemas básicos, de operação e comando;
- Detalhamento, dimensionamento e especificação de sensores, instrumentos de medição e controle; Orientações para operação de sistema;
- Especificação e relação de material, orçamento dos equipamentos componentes, ferragens e agregados dos quadros (QDL), (QDF), (QDM) e quaisquer outros quadros apresentados.

#### **1.4.7.4. Subestação ou Cabine Primária**

- Definição quanto aos níveis de tensão primário e secundário, interligação com a concessionária e sistema de medição a ser adotado;
- Definição quanto à locação, tipo de instalação, ao tempo ou abrigada em cubículo blindado, de acordo com as conveniências da operação do sistema;
- Exigências do operador do sistema quanto as cargas de reserva, etapas de instalação, expansão, demanda calculada, métodos de controle e racionalização do consumo, cálculo, dimensionamento de energia reativa, critérios para correção do fator de potência;
- Definição, exigências e dimensionamento do grau de proteção elétrica e mecânica dos equipamentos, tipos de equipamentos, uso em correntes alternada e contínua, relés de proteção primários e secundários, elétricos e mecânicos;
- Esquema unifilar com dimensionamento dos equipamentos;

- Malha de terra, detalhes de interligações;
- Plantas de base, fixações, ferragens e de movimentação dos equipamentos;
- Plantas baixas, cortes laterais e frontais, fachadas, detalhes internos;
- Detalhe de interligação com a concessionária, dimensionamento e detalhamento dos condutores; Especificação e relação do material, orçamento dos equipamentos, componentes, ferragens, condutores e agregados da SE; inclusive transformadores, equipamentos de medição e proteção, relés e outros;
- No caso de uso de subestação abrigada, deverão ser apresentados projetos de arquitetura e estrutural para a edificação de abrigo, de acordo com as normas e padrão do operador do sistema.

#### **1.4.7.5. Projeto executivo de Instrumentação e automação**

Compreenderá a elaboração de todos os documentos pertinentes aos projetos de instrumentação e controle das unidades do sistema.

Contratado deverá apresentar: o memorial descritivo do sistema incluindo a concepção da arquitetura do sistema de supervisão e controle, os fluxogramas de engenharia, a listagem dos pontos de entrada e saída, os diagramas de interligação, as folhas de dados da instrumentação, os desenhos de caminhamento de cabos e redes, o detalhamento da montagem, projeto e arranjo interno da sala de controle, os descritivos funcionais, as especificações técnicas dos fornecimentos e montagem, memoriais de quantificação de serviços e obras, com especial atenção para os materiais e equipamentos específicos e/ou fornecidos sob medida para a unidade.

O Projeto do Sistema de Automação, Medição e Instrumentação deverá ser precedido de uma análise de viabilidade técnica e financeira onde deverá conter, e compatível com o sistema existente na unidade:

- Escopo da automação e as abrangências do processo automatizado;

O grau de automação, medição e instrumentação a ser projetado deverão ser definidos em conjunto com o SAAE e deve, no mínimo, permitir:

- Chamar a atenção do operador para ocorrências importantes no processo, como condições de falhas ou estados inadequados dos equipamentos, utilizando, sempre que necessário, alarme sonoros e visuais;
- Registrar as situações operacionais.

Devem ser definidas, em conjunto com o SAAE, todas as características mínimas necessárias aos instrumentos de campo, visando a utilização de tecnologia adequada ao fluído do processo, precisão, confiabilidade e facilidades de manutenção.

#### **1.4.7.6. Projeto de Segurança contra incêndio.**

Aprovação do projeto completo de segurança contra incêndio, com o devido recolhimento da ART do engenheiro responsável para posterior obtenção do AVCB conforme decreto 46076 de 31/08/2001. Elaborar as especificações técnicas dos materiais, equipamentos e serviços, memoriais de quantificação de serviços e obras, as correspondentes recomendações operacionais aplicáveis.

### **1.5. Relatório Ambiental**

O relatório ambiental deverá conter todos os estudo e relatórios ambientais para à obtenção de todas as licenças ambientais necessárias tais como da CETESB, DAEE, CPFL e todas as demais.

Elaboração de pacotes técnicos completos para obtenção das respectivas licenças ambientais necessárias para a implantação e funcionamento da do sistema, bem como protocolo, acompanhamento até a obtenção das respectivas licenças ambientais.

Caso haja necessidade de elaboração de projeto de compensação ambiental pelas intervenções, a empresa contratada deverá solicitar ao SAAE a indicação da área que será objeto da compensação, e elaborar os projetos necessários para encaminhamento ao órgão ambiental.

### **1.6. Relação de Serviços, Materiais e Equipamentos e seus Quantitativos:**

Deverão ser relacionados por unidades do sistema todos os serviços, materiais e equipamentos com respectivos quantitativos, necessários a cada etapa de implantação das obras.

Deverá ser apresentado relatório completo dos, materiais, equipamentos e peças (especiais ou não) bem como as exigências do agente financeiro para a implantação das unidades em questão bem como memoriais de quantificação de todos os serviços e obras a serem implantados de modo que atenda também as exigências do agente financeiro. As plantas devem ser elaboradas de forma a não deixarem dúvidas ao construtor.

### **1.7. Entrega final dos trabalhos**

O pacote técnico deverá conter:

- Projeto executivo completo, planilhas orçamentarias, cronograma físico-financeiro, especificações de materiais e memorial descritivo da obra;
- Memoriais de quantificação de serviços, obras, materiais e equipamentos.
- Cronograma Físico Financeiro, onde deve constar o tempo de execução e a distribuição dos investimentos a serem realizados para a implantação dos serviços durante cada período, tendo como base a respectiva planilha orçamentária, contendo as totalizações por etapas de implantação e por tipo de intervenção.
- Todas as peças gráficas para a completa interpretação dos projetos;
- Deverão ser incluídas neste item as especificações detalhadas dos materiais e equipamentos a serem adquiridos, tais como materiais elétricos, hidráulicos, bombas, etc., ressaltando a quantidade e detalhes relacionados com o seu funcionamento;
- Deverão ser apresentadas também, as especificações de todos os serviços, indicando o material a usar, a sua quantidade, processo executivo e detalhes que sirvam à instalação dos equipamentos, inclusive a forma de remuneração de cada serviço a ser executado nas obras;
- Manual de operação e cronograma de manutenção dos equipamentos, em que deverá ser descrito cada etapa do sistema de tratamento, especificando e detalhando todas as informações necessários para o perfeito funcionamento, garantindo a eficiência calculada no projeto. Elaborar um cronograma de manutenção tanto preventiva quanto temporária de todos os equipamentos dentro das recomendações dos fabricantes;

- Projeto executivo completo, cronograma físico-financeiro, especificações de materiais e memorial descritivo da obra; Planilhas de quantidades dos serviços considerado contemplando todos os itens necessários para a perfeita execução da obra.

## **1.8. Informações complementares**

A Contratada deverá:

- a) Executar as atividades em conformidade com o descrito no presente Termo de Referência com os mais elevados padrões de competência, integridade profissional e ética;
- b) Considerar as decisões ou sugestões da Equipe de Fiscalização sempre que as mesmas contribuírem de maneira significativa na qualificação dos trabalhos e agilidade dos mesmos;
- c) Fornecer mão-de-obra profissional qualificada e habilitada e cumprir com as obrigações trabalhistas, devendo todos os profissionais de nível superior ter registro nos respectivos órgãos de classe;
- d) Arcar com as despesas de execução dos trabalhos externos próprios, como locação de veículos, combustível, equipamentos eletrônicos e acessórios, dentre outras;
- e) Arcar com as despesas de deslocamento e diárias de pessoal contratado na execução das atividades externas próprias;
- f) Exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas e atuar sempre dentro dos prazos estabelecidos;
- g) Toda a comunicação entre a futura Contratada e o SAAE deverá ser feita por escrito: as comunicações via telefone devem ser confirmadas, posteriormente, por escrito.
- h) A empresa contratada para execução do objeto desta licitação será responsável por informar, esclarecer, complementar, detalhar, projetar, revisar ou qualquer outro procedimento técnico necessário para a perfeita execução das obras e serviços quando da sua implantação sem custo para a Contratante, sendo que o não atendimento rápido e urgente à todo tipo de solicitação descrito anteriormente, ensejará em penalidades conforme a legislação vigente.

## **2. OBRAS**

Todas as especificações técnicas das obras e instalações estão descritas no Projeto Básico existente e anexo, que deverão ser seguidos totalmente sendo que qualquer necessidade deverá ser solicitado à fiscalização para análise e determinação.

### **3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A licitante deverá apresentar comprovações de qualificações Técnicas Operacional e Profissional a fim de garantir a execução das etapas do contrato de forma que podemos determinar como Parcelas de Maior Relevância para as comprovações de qualificações acima mencionadas os seguintes itens:

#### **3.1. Qualificação Técnica Operacional.**

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia atualizada, em nome da empresa com seu(s) responsável(is) técnico(s), com no mínimo 01 (um) com formação em Engenharia Civil, 01 (um) com formação em Engenharia Elétrica e 01 (um) com formação em Engenharia Mecânica, com comprovação de vínculo profissional.
  - b) Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente CREA, no(s) qual(ais) se indique(m), nos termos da Súmula 24 do TCESP, no mínimo:
    - **Elaboração de Projeto Executivo de Dique de Detenção e/ou Retenção e/ou Contenção de Água e/ou Esgoto com extensão mínima de 200 (duzentos) metros lineares;**
    - **Execução e Implantação das Obras de Reservatório de Detenção e/ou Retenção e/ou Contenção de Água e/ou Esgoto com volume mínimo de 4.500 (quatro mil e quinhentos) metros cúbicos, com fornecimento total de materiais, equipamentos e mão de obra;**
- b1) Permitido o somatório de atestados.
  - b2) O(s) atestado(s) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado, no original ou cópia reprográfica autenticada, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação.

#### **3.2. Qualificação Técnica Profissional.**

- a) Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome

do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente CREA, no(s) qual(ais) se indique(m), nos termos da Súmula 24 do TCESP, no mínimo:

- **Elaboração de Projeto Executivo de Dique de Detenção e/ou Retenção e/ou Contenção de Água e/ou Esgoto;**
  - **Execução e Implantação das Obras de Reservatório de Detenção e/ou Retenção e/ou Contenção de Água ou Esgoto.**
- b) Original(is) ou cópia(s) autenticada(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT('s), emitidas pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e **em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados**, com comprovação de vínculo profissional nos termos da Súmula 25 do TCESP, de forma a comprovar serviços de mesmas características às do objeto desta Licitação, e que façam explícita referência à:
- c) Indicação do engenheiro responsável técnico da empresa.
- d) c) A comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Súmula 25 do TCESP.

### 3.3. Equipe técnica

A empresa a ser contratada deverá dispor de equipe de técnicos de comprovada experiência em obras de natureza compatível com as descritas no objeto bem como engenheiro preposto da empresa durante todo o período da obra. O engenheiro preposto deverá manter atualizado o diário de obra, devendo recolher ART vinculada para a execução das obras no local dos serviços.

## 4. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO

A fim de exercer o acompanhamento e fiscalização dos serviços, o SAAE designará uma Equipe de Fiscalização adequada, que atuará sob a responsabilidade de um Coordenador, sendo que lhe caberá estabelecer os procedimentos detalhados de fiscalização do contrato, conforme o presente Termo de Referência.

Fica assegurado ao SAAE o direito de acompanhar e fiscalizar os serviços prestados pela Contratada, para a obtenção de quaisquer esclarecimentos julgados necessários à execução dos trabalhos.

A Equipe de Fiscalização terá plenos poderes para agir e decidir perante a Contratada, inclusive rejeitando serviços que estiverem em desacordo com o contrato.

Cabe à Equipe de Fiscalização verificar a ocorrência de fatos para os quais haja sido estipulada qualquer penalidade contratual.

A Equipe de Fiscalização buscará auxiliar a Contratada onde for possível, no acesso às informações necessárias à execução dos trabalhos.

A ação ou omissão, total ou parcial, da Equipe de Fiscalização não eximirá a Contratada de integral responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

## **5. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

**As empresas licitantes deverão apresentar junto com a Proposta Comercial as CPUs – Composições de Preços Unitários de todos os itens constantes na Planilha Orçamentária bem como das Listas de Materiais e Equipamentos, que serão utilizadas pela equipe de fiscalização da autarquia para acompanhamento e aferição dos serviços realizados pela futura contratada.**

**A contratada deverá prever visitas do Engenheiro Projetista no decorrer da obra, tanto quanto necessário, conforme solicitação do SAAE.**

A contratada deverá fornecer todos os manuais de operação e manutenções detalhados e cronograma de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de todos os equipamentos elétricos, mecânicos e demais a fim de garantir ao SAAE as condições de operação e manutenção do sistema. Elaborar um cronograma de manutenção tanto preventiva quanto temporária de todos os equipamentos dentro das recomendações dos fabricantes.

A Contratada deverá:

- a) Executar as atividades em conformidade com o descrito no presente Termo de Referência e Projeto Executivo com os mais elevados padrões de competência, integridade profissional e ética;
- b) Considerar as decisões ou sugestões da Equipe de Fiscalização sempre que as mesmas contribuirão de maneira significativa na qualificação dos trabalhos e agilidade dos mesmos;
- c) Fornecer mão-de-obra profissional qualificada e habilitada e cumprir com as obrigações trabalhistas, devendo todos os profissionais de nível superior ter registro nos respectivos órgãos de classe;
- d) Arcar com as despesas de execução dos trabalhos externos próprios, como locação de veículos, combustível, equipamentos eletrônicos e acessórios, dentre outras;
- e) Arcar com as despesas de deslocamento e diárias de pessoal contratado na execução das atividades internas e externas;

- f) Exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas e atuar sempre dentro dos prazos estabelecidos.
- g) Toda a comunicação entre a futura Contratada e o SAAE deverá ser feita por escrito: as comunicações via telefone devem ser confirmadas, posteriormente, por escrito.
- h) Elaborar e entregar ao SAAE, quando da conclusão das obras e instalações, relatório completo do cadastro técnico de todos os serviços, equipamentos, painéis, tubulações diversas e demais itens do sistema como um todo, contendo todas as informações técnicas necessárias a fim de relatar ao SAAE tudo que for necessário para operação e manutenções futuras da unidade, relatório este que deverá ser do tipo “as built” (como construído) total do sistema.
- i) Atender e cumprir na íntegra todas as leis e decretos relacionados a Segurança e Medicina do Trabalho, fornecendo ao SAAE relatórios de todas as atividades durante a vigência do contrato bem como informações que a Fiscalização entender serem necessárias.

Todos os assuntos que não estiverem mencionados ou contemplados neste Termo de Referência e Projeto Executivo, deverão ser definidos antecipadamente com a Equipe de Fiscalização que deverá manter sempre a qualidade excelente dos serviços e instalações à serem executados.

## **6. PRAZO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Todos os serviços objeto deste Termo de Referência deverão ser executados e concluídos dentro do prazo especificado no cronograma físico financeiro do projeto executivo que é de 12 (doze) meses, atendendo e cumprindo rigorosamente todas as etapas da obra, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviços.

Os pagamentos devidos à Contratada serão efetuados pelo SAAE por medição, mediante os documentos de cobrança tais como: Notas Fiscais/Faturas. As faturas serão apresentadas acompanhadas do respectivo Boletim de Medição aprovado pela fiscalização. A Contratada emitirá Nota Fiscal com valores devidamente discriminados, onde deverá ser atestada a execução dos serviços pelo Setor competente do SAAE Sorocaba.

A empresa vencedora deverá apresentar um Plano de Trabalho especificando os serviços a serem executados em cada uma das etapas. Os pagamentos somente serão efetivados após a análise e aprovação da equipe de fiscalização deste SAAE e do Agente Financeiro.

### **6.1. Condições de pagamento da elaboração do projeto executivo:**

Após a entrega de todos os projeto executivos e aprovação da equipe de fiscalização o SAAE efetuará o pagamento total dos projetos:

***“Caso alguma etapa da elaboração do projeto executivo não seja aprovado pela fiscalização e/ou auxiliares da autarquia, a empresa contratada terá o prazo máximo de 05 (cinco) dias para refazer e/ou ajustar às necessidades da contratante.”***

## **6.2. Prazos e condições de pagamento da execução das obras e serviços:**

Estimamos o valor de **R\$ 16.406.556,15 (dezesesseis milhões, quatrocentos e seis mil, quinhentos e cinquenta e seis reais e quinze centavos)** conforme planilha orçamentária anexa que foi elaborada pela empresa Dedalo Engenharia EPP – CNPJ nº 01.820.368/0001-69, através do Pedido de Compras 357/2021, contido no PA nº 963/2021 e ART/SP nº 28027230211062168 do Eng. Eder Toshio Iguti, CREA 5060383166.

Para execução e medição dos serviços à serem contratados adotamos os Critérios de Medições da SABESP contidos no ETRPCM - Especificações Técnicas, Regulamentação de Preços e Critérios de Medições – Revisão 2.52 – Jul/2021.

## **7. RELAÇÃO DE ANEXOS (MÍDIA):**

- Projeto Básico.
- Cronograma Físico-Financeiro.
- ETRPCM – SABESP – Revisão 2.52 – Jul/2021.
- Instruções Técnicas de Trabalho.

---

**GLAUCO ENRICO BERNARDES FOGAÇA**  
**Diretor de Planejamento e Projetos**



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

MUNICÍPIO DE SOROCABA - ESTADO DE SÃO PAULO

FOLHA 1

Avenida Pereira da Silva, 1.285 – Sta. Rosália – Sorocaba – SP – CEP: 18095-340

FONE: (15) 3224-5810 – FAX: (15) 3224-5820 – C.N.P.J.: 71.480.560/0001-39 – I.E. 669.573.983.111

FORNECEDOR: 01203 CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S/A

C.N.P.J. : 60.853.934/0001-06

ENDEREÇO : RUA MAJOR QUEDINHO, 111

CIDADE : SAO PAULO

BAIRRO : CENTRO

INSC. EST. : 105.925.555.111

UF: SP CEP: 01050030

FONE: (11) 3258-2155

FAX: (11) 3258-1781

## PEDIDO DE COMPRA

No. 0 No. 000992 / 2021

Data 23/12/2021

Processo P00001 / 2021

ITEM	QUANT.	UN	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
001	1,---	UN	000.00000.9070-01 CONTRATAÇÃO DE OBRAS DE ENGENHARIA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA REGIA  RECURSO PRÓPRIO  OBRA MARCA: AUGUSTO VELLOSO	14.352.870,3800	14.352.870,38

CONCORRÊNCIA 01/2021  
P.A. 2247/2021

**TOTAL**

**14.352.870,38**

12 MESES — Empenhos 01766/2021

PRAZO DE ENTREGA: AV. COM. CAMILO JULIO, 255 - JD. IBITI DO PACO

LOCAL DE ENTREGA: RESOL. 08/15

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:  
OBSERVAÇÃO

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ DE ACORDO \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 SAAE - SOROCABA DATA FORNECEDOR DATA

OS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS DEVERÃO ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM ESTE PEDIDO, SENDO PASSIVO DE DEVOLUÇÃO CASO NÃO ATENDAM AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS. O NÚMERO DESTA PEDIDO, OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ CONSTAR NO CORPO DA NOTA FISCAL. A ADMINISTRAÇÃO NÃO SE RESPONSABILIZA PELA ENTREGA DE MATERIAIS EM LOCAIS DIFERENTES DO CITADO NESTE PEDIDO.



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

MUNICÍPIO DE SOROCABA - ESTADO DE SÃO PAULO

FOLHA 1

Avenida Pereira da Silva, 1.285 – Sta. Rosália – Sorocaba – SP – CEP: 18095-340

FONE: (15) 3224-5810 – FAX: (15) 3224-5820 – C.N.P.J.: 71.480.560/0001-39 – I.E. 669.573.983.111

FORNECEDOR: 01203 CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S/A

C.N.P.J. : 60.853.934/0001-06

ENDEREÇO : RUA MAJOR QUEDINHO, 111

CIDADE : SAO PAULO

BAIRRO : CENTRO

INSC. EST. : 105.925.555.111

UF: SP CEP: 01050030

FONE: (11) 3258-2155

FAX: (11) 3258-1781

## PEDIDO DE COMPRA

No. 0 No. 000993 /2021

Data 23/12/2021

Processo P00001 /2021

ITEM	QUANT.	UN	ESPECIFICAÇÃO	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
001	1	UN	000.00000.9108-01 CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO, EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE CHEIA E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA REGIA . RECURSO PRÓPRIO . SERVIÇOS DO PROJETO MARCA: AUGUSTO VELLOSO	577.045,6100	577.045,61
				<b>TOTAL</b>	<b>577.045,61</b>

CONCORRÊNCIA 01/2021  
PA 2247/2021

12 MESES - Empenhos 01765/2021

PRAZO DE ENTREGA: AV. COM. CAMILO JULIO, 255 - JD. IBITI DO PACO

LOCAL DE ENTREGA: RESOL. 08/15

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO: OBSERVAÇÃO

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ DE ACORDO \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

SAAE - SOROCABA DATA FORNECEDOR DATA

OS PRODUTOS E/OU SERVIÇOS DEVERÃO ESTAR RIGOROSAMENTE DE ACORDO COM ESTE PEDIDO, SENDO PASSIVO DE DEVOLUÇÃO CASO NÃO ATENDAM AS ESPECIFICAÇÕES EXIGIDAS. O NÚMERO DESTA PEDIDO, OBRIGATORIAMENTE DEVERÁ CONSTAR NO CORPO DA NOTA FISCAL. A ADMINISTRAÇÃO NÃO SE RESPONSABILIZA PELA ENTREGA DE MATERIAIS EM LOCAIS DIFERENTES DO CITADO NESTE PEDIDO.

# PROPOSTA COMERCIAL



**ÍNDICE**

1. CARTA DE PROPOSTA DE PREÇO
2. PLANILHA DE ORÇAMENTO
3. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
4. COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
5. COMPOSIÇÃO DO BDI
6. COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS
7. MÍDIA DIGITAL
8. TERMO DE ENCERRAMENTO

6

**CARTA PROPOSTA**

2

**CARTA PROPOSTA**

Ao  
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

**CONCORRÊNCIA Nº 01/2021 - Processo Administrativo nº 2247/2021.**

Oferecemos a esse Órgão os preços a seguir indicados, objetivando a **elaboração de projeto executivo e execução e implantação das obras de reservatório de detenção (retenção) de cheias e sistema de bombeamento no bairro vitória régia, nesta cidade de Sorocaba**, de acordo com o disposto no edital do certame supra e ordenamentos legais cabíveis:

**SEGUEM PLANILHAS DE ACORDO COM A PREVISÃO DO ITEM 10 DO EDITAL.**

**O VALOR GLOBAL OFERTADO POR ESTA EMPRESA É DE R\$ 14.929.915,99 (QUATORZE MILHÕES, NOVECENTOS E VINTE E NOVE MIL, NOVECENTOS E QUINZE REAIS E NOVENTA E NOVE CENTAVOS).**

Declaramos que os serviços ofertados atendem as características e especificações exigidas no edital e seus anexos.

Os preços apresentados contemplam todos os custos e despesas diretas e indiretas relacionadas com o integral fornecimento do objeto, como impostos, taxas, tributos, frete, seguro, embalagens, encargos trabalhistas e previdenciários e outros que porventura possam ocorrer.

**Prazo de validade da proposta: 60 (SESSENTA) DIAS CORRIDOS.**

**Dados da empresa:**

Razão social: CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO SA

CNPJ-MF: 60.853.934 / 0001-06

Inscrição Estadual: 105.925.555.111

Endereço completo: Rua Major Quedinho, nº 111, 17º andar, CEP: 01.050-030, Centro, São Paulo/SP.

Telefone/e-mail: (11) 3506-3700

Banco: BRADESCO

Agência: 3381

Conta nº: 153273-1

**Dados do responsável para assinatura do contrato:**

Nome completo: RICARDO MACHADO FERREIRA VELLOSO

RG nº: 5.416.311 SSP SP

CPF nº: 694.425.338-00

Cargo/função ocupada: DIRETOR PRESIDENTE

Telefone: (11) 3506-3700

Endereço: Rua Major Quedinho, nº 111, 17º andar, CEP: 01.050-030, Centro, São Paulo/SP.

Data de nascimento: 05/01/1953

8

E-mail Institucional: ricardo@augustovelloso.com.br

E-mail Pessoal: comercial@augustovelloso.com.br

**Dados do preposto:**

Nome completo: THIAGO METTA DELFIM

RG nº: 43.783.657-5

CPF nº: 228.098.698-12

Cargo/função ocupada: ENGENHEIRO CIVIL

E-mail Institucional: thiago@augustovelloso.com.br

E-mail Pessoal: comercial@augustovelloso.com.br

São Paulo, 17 de novembro de 2021.



Thiago Metta Delfim  
Representante Legal  
CPF: 228.098.698-12  
CREA-SP 5070100043



## PLANILHA DE ORÇAMENTO

2

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA  
 CONCORRÊNCIA 01/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE  
 RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETIÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

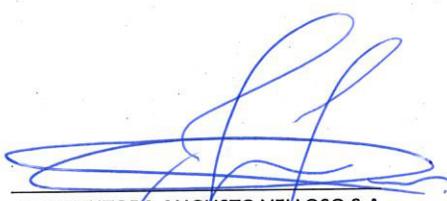
PLANILHA DE ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	CÓDIGO COMP	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL R\$
1				<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				<b>312.053,16</b>
1.1	36.01.01.01	36.01.01.01	DER-SP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO - TIPO I (1,500%)	vb	1,00	188.186,67	188.186,67
1.2	36.01.01.02	36.01.01.02	DER-SP	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO TIPO I (0,875%)	mês	12,00	8.890,69	106.688,30
1.3	36.01.01.03	36.01.01.03	DER-SP	DESMOBILIZAÇÃO I (0,125%)	vb	1,00	17.178,19	17.178,19
2				<b>SERVIÇOS DE CAMPO</b>				<b>112.998,18</b>
2.1	74000383	74000383	SABESP	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE / EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UN.	1,00	1.712,14	1.712,14
2.2	74000391	74000391	SABESP	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUIROS ACIMA DE 50 METROS ATÉ 100 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UN.	25,00	184,73	4.618,22
2.3	74000132	74000132	SABESP	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE ÁREAS ESPECIAIS ACIMA DE 100.000 M2	M²	160.000,00	0,15	24.276,48
2.4	74000387	74000387	SABESP	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM MECANIZADA, DIÂMETRO 70MM (INT.) E 156MM (EXT.) COM ENSAIO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	M	386,00	150,05	57.917,89
2.5	740000416	740000416	SABESP	ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PELO MÉTODO USBR OU SIMILAR - LAVAGEM, INFILTRAÇÃO E OBTURAÇÃO DE FUIROS	un.	9,00	294,78	2.653,04
2.6	74000428	74000428	SABESP	SOLOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO O ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	un.	7,00	135,70	949,87
2.7	74000439	74000439	SABESP	SOLOS - LIMITES DE ATTERBEG - LIMITE DE LIQUEDEZ E LIMITE DE PLASTICIDADES - ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	un.	7,00	113,09	791,62
2.8	74000435	74000435	SABESP	ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	un.	7,00	167,38	1.171,67
2.9	74000442	74000442	SABESP	RETIRADA E PREPARAÇÃO DE CORPO DE PROVA INDEFORMADO - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	un.	21,00	513,99	10.793,82
2.10	74000429	74000429	SABESP	ANÁLISES LABORATÓRIAS FÍSICO-QUÍMICO EM SEDIMENTOS	un.	29,00	279,77	8.113,44
3				<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>254.700,55</b>
3.1	70030041	70030041	SABESP	RASPAGEM DA CAMADA SUPERFICIAL	M²	10.000,00	1,38	13.781,96
3.2	70030096	70030096	SABESP	CARGA E DESCARGA - SOLO (B)	M³	4.565,00	4,54	20.721,43
3.3	70030097	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM	91.300,00	2,24	204.328,30
3.4	70020005	70020005	SABESP	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM CERQUITE	M	1.200,00	2,53	3.034,56
3.5	70020002	70020002	SABESP	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M²	150,00	85,56	12.834,29
4				<b>TERRAPLENAGEM - DIQUE DE PROTEÇÃO</b>				<b>2.850.924,87</b>
4.1	70030042	70030042	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREA EM SOLO NÃO ROCHOSO	M³	10.000,00	2,78	27.816,80
4.2	70030096	70030096	SABESP	CARGA E DESCARGA - SOLO (B)	M³	10.000,00	4,54	45.391,96
4.3	70030097	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM	200.000,00	2,24	447.597,60
4.4	CV00625	CV00625	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M³	7.000,00	21,92	153.472,87
4.5	CV00624	CV00624	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-A (NÃO INERTE) EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	TON	1.500,00	94,82	142.226,03
4.6	70030044	70030044	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS EM SOLO NÃO ROCHOSO (JAZIDA)	m3	50.000,00	10,10	505.127,80
4.7	70030037	70030037	SABESP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM ÁREAS	M³	50.000,00	8,21	410.297,80
4.8	70030097	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM	500.000,00	2,24	1.118.994,00
5				<b>RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO E DIQUE - ESTRUTURAS DE CONCRETO E REVESTIMENTOS</b>				<b>5.206.765,34</b>
5.1	70070126	70070126	SABESP	FÓRMAS DE MADEIRA - COMUM	M²	500,00	71,59	35.795,16
5.2	70070135	70070135	SABESP	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	25.000,00	15,65	391.331,80
5.4	70070142	70070142	SABESP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M³	250,00	325,84	81.458,97
5.5	70070148	70070148	SABESP	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M3	250,00	492,96	123.241,07
5.6	70120033	70120033	SINAPI	JUNTA DE DILATAÇÃO ASFALTICA	M	76,00	10,06	764,91
5.7	70030087	70030087	SABESP	MACIÇO DE ENROCAMENTO	M3	8.167,00	263,03	2.148.191,59
5.8	70070049	70070049	SABESP	LASTRO DE AREIA (B)	M³	2.813,40	129,26	363.658,99
5.9	70070050	70070050	SABESP	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M³	6.861,67	139,60	957.905,63
5.10	70050011	70050011	SABESP	DRENAGEM COM TUBOS DE PVC	M	945,00	46,11	43.576,47
5.11	70070031	70070031	SABESP	ESTACA DE CONCRETO, CAPACIDADE 200 KN	M	2.363,00	95,03	224.561,33
5.12	70190002	70190002	SABESP	PROTEÇÃO COM TELA DE NYLON	M²	315,00	14,88	4.687,83

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA  
 CONCORRÊNCIA 01/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETEÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

PLANILHA DE ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	CÓDIGO COMP	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL R\$
5.13	74033/1	74033/1	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTA TERMOPLÁSTICA LISA)	M2	1.000,00	19,71	19.712,00
5.14	70060015	70060015	SABESP	GABIÃO TIPO COLCHÃO E=0,17M	M2	5.400,00	148,49	801.852,13
5.15	70040003	70040003	SABESP	ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUA	M2	380,00	26,39	10.027,45
6				<b>TERRAPLENAGEM - RESERVATÓRIO</b>				<b>2.041.870,29</b>
6.1	70030042	70030042	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREA EM SOLO NÃO ROCHOSO	M³	21.529,00	2,78	59.886,79
6.2	70030096	70030096	SABESP	CARGA E DESCARGA - SOLO (B)	M³	21.529,00	4,54	97.724,35
6.3	70030097	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM	430.580,00	2,24	963.632,87
6.4	CV00625	CV00625	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM	M³	15.070,30	21,92	330.411,75
				ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL				
6.5	CV00624	CV00624	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-A (NÃO INERTE)	TON	3.229,35	94,82	306.198,43
				EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO				
6.6	70030042	70030042	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS EM SOLO NÃO ROCHOSO (JAZIDA)	M³	7.048,00	2,78	19.605,28
6.7	70030037	70030037	SABESP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95 % DO E.N.C. - EM	M³	13.000,00	8,21	106.677,43
				ÁREAS				
6.8	70030097	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM	70.480,00	2,24	157.733,39
7				<b>ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - CASA DE COMANDO, BOMBAS E GERADOR</b>				<b>1.767.192,80</b>
7.1	70070127	70070127	SABESP	FORMADE MADEIRA - ESTRUTURAL	M2	2.288,00	116,93	267.539,76
7.2	70070135	70070135	SABESP	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	58.310,00	15,65	912.742,29
7.3	70070142	70070142	SABESP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M³	23,40	325,84	7.624,56
				CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM			492,96	271.672,61
7.4	70070148	70070148	SABESP	ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M3	551,10		
7.5	70070049	70070049	SABESP	LASTRO DE AREIA (B)	M³	157,00	129,26	20.293,76
7.6	70070050	70070050	SABESP	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M³	1.568,00	139,60	218.896,57
7.8	70070031	70070031	SABESP	ESTACA DE CONCRETO, CAPACIDADE 200 KN	M	720,00	95,03	68.423,26
8				<b>ESGOTAMENTO D'ÁGUA</b>				<b>365.337,05</b>
8.1	70050005	70050005	SABESP	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS	UN.	2,00	3.070,22	6.140,43
				FILTRANTES				
8.2	70050004	70050004	SABESP	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 6,00 M	M	1.156,00	197,80	228.659,96
8.3	70050001	70050001	SABESP	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPxH	58.000,00	2,25	130.536,66
9				<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECAÑICOS</b>				<b>674.794,17</b>
9.1	PET	PET	MERCADO	GRADEAMENTO P/ RETENÇÃO DE SÓLIDOS, "INSERTS", GRADE DE PISO E PÓRTICO METÁLICO E TALHA ELÉTRICA	VB	1,00	171.329,10	171.329,10
9.2	PET	PET1	MERCADO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 5 COJUNTOS MOTOBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 120L/S, E BOMBA PARA ESGOTAMENTO DE FUNDO DE 80L/S, CABO ELÉTRICO	VB	6,00	51.388,88	308.333,30
				PRINCIPAL, CABO ELÉTRICO AUXILIAR E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, CLP, etc				
9.3	PET	PET2	MERCADO	CONJUNTO DE ENTRADA DE ENERGIA: TRANSFORMADOR, POSTE CHAVE FUSÍVEL	UN.	1,00	42.832,27	42.832,27
				E PARA-RAIOS, CCM-220, CABOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS				
9.4	PET	PET3	MERCADO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA TIPO FLAP	UN.	5,00	14.823,72	74.118,62
				DIÁMETRO DE 1000MM				
9.5	PET	PET4	MERCADO	ESTAÇÕES TELEMÉTRICAS	UN.	4,00	19.545,22	78.180,89
10				<b>PASSARELAS DE PEDESTRES E FECHAMENTO DO RESERVATÓRIO</b>				<b>233.593,68</b>
10.1	70030077	70030077	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (B)	M³	30,00	9,26	277,66
10.2	70030096	70030096	SABESP	CARGA E DESCARGA - SOLO (B)	M³	30,00	4,54	136,18
10.3	70030041	70030041	SABESP	RASPAGEM DA CAMADA SUPERFICIAL	M³	560,00	1,38	771,79
10.4	70030025	70030025	SABESP	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM	M³	60,00	7,66	459,74
				CONTROLE DO G.C. (B)				
10.6	70070135	70070135	SABESP	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	597,00	15,65	9.345,00
10.7	70110156	70110156	SABESP	GUARDA-CORPO RETO FIBRA DE VIDRO (PRFV) TIPO 2 NTS 282-2020	M	152,00	562,49	85.499,03
10.8	70120046	70120046	SABESP	PINTURA ESMALTE EM METAL	M²	239,00	54,80	13.096,98
10.9	70070137	70070137	SABESP	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	400,00	14,40	5.760,61
10.10	HM00294	HM00294	SABESP	PERFIL LAMINADO AÇO W ASTM A36	KG	5.639,00	8,19	46.202,09
10.11	70190095	70190095	SABESP	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE CHUMBAD. QUÍMICOS E PARAFUSO PRISIONEIRO - Ø	UN.	72,00	48,86	3.517,66
				3/4"				
10.12	70150004	70150004	SABESP	CERCAS DE TELA TIPO ALAMBRADO - ARAME GALVANIZADO	M	200,00	252,73	50.545,65

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA  
 CONCORRÊNCIA 01/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE  
 RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

PLANILHA DE ORÇAMENTO								
ITEM	CÓDIGO	CÓDIGO COMP	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL R\$
10.13	70150001	70150001	SABESP	PORTÃO DE TELA	M²	40,00	449,53	17.981,29
11				PISTA DE ACESSO/MANUTENÇÃO				532.640,31
11.1	70070137	70070137	SABESP	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	3.500,00	14,40	50.405,31
11.2	70070147	70070147	SABESP	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M³	800,00	485,43	388.342,76
11.3	70090091	70090091	SABESP	SUB-BASE EM BRITA OU MACADAME HIDRÁULICO (B)	M³	743,55	126,28	93.892,24
12				DETALHAMENTO DE PROJETOS EXECUTIVO LICENCIAMENTO AMBIENTAL E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRAS (ATO) E ESTUDOS AMBIENTAIS (TCRA)				577.045,61
12.1	74000080	74000080	SABESP	CONSULTOR EXTERNO	H	100,00	326,58	32.658,19
12.2	74000002	74000002	SABESP	COORDENADOR	H	350,00	362,63	126.920,47
12.3	74000004	74000004	SABESP	ENGENHEIRO SENIOR	H	500,00	235,41	117.703,00
12.4	74000017	74000017	SABESP	ARQUITETO - JUNIOR	H	1.000,00	132,24	132.243,60
12.5	74000013	74000013	SABESP	PROJETISTA - PLENO	H	1.000,00	112,67	112.670,68
12.6	74000018	74000018	SABESP	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	1.000,00	54,85	54.849,67
				<b>TOTAL DO EMPREENDIMENTO</b>				<b>14.929.915,99</b>



CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A

Engº Thiago Metta Delfim

CPF 228.098.698-12

CREA/SP 5070100043

Representante Legal



## **CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO**

6

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA  
 EMPREENDIMENTO-RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO COM SISTEMA DE BOMBAMENTO JARDIM VITÓRIA RÉGIA

ITEM	DESCRIÇÃO	2021					
		1	2	3	4	5	6
<b>TOTAL</b>		R\$ 312.053,16	35.761,29	35.761,29	10.921,86	4.680,80	5.804,19
	%	100,00%	11,46%	11,46%	3,50%	1,50%	1,86%
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 112.998,18	19.367,89	12.904,39	8.068,07	16.136,14	16.136,14
	%	100,00%	17,14%	11,42%	7,14%	14,28%	14,28%
2	SERVIÇOS DE CAMPO	R\$ 254.700,55	28.526,46	15.282,03	11.537,93	25.470,05	50.940,11
	%	100,00%	11,20%	6,00%	4,53%	10,00%	20,00%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 2.850.924,87	633.190,41	633.190,41	348.097,93	63.005,44	126.010,88
	%	100,00%	22,21%	22,21%	12,21%	2,21%	4,42%
4	TERRAPLANAGEM DIQUE	R\$ 5.206.765,34		1.700.008,88	1.181.935,73	140.582,66	244.717,97
	%	100,00%		32,65%	22,70%	2,70%	4,70%
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO	R\$ 2.041.870,29	453.499,39	453.499,39	249.312,36	45.125,33	90.250,67
	%	100,00%	22,21%	22,21%	12,21%	2,21%	4,42%
6	TERRAPLANAGEM DO RESERVATÓRIO	R\$ 1.767.192,80					353.438,56
	%	100,00%					20,00%
7	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES, CASA DE BOMBAS, CASA DO GERADOR, ETC	R\$ 365.337,05			43.840,45	43.840,45	43.840,45
	%	100,00%			12,00%	12,00%	12,00%
8	ESGOTAMENTO	R\$ 674.794,17					
	%	100,00%					
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS	R\$ 233.593,68					
	%	100,00%					
10	PASSARELA DE PEDESTRE E FECHAMENTO DO RESERVATÓRIO	R\$ 532.640,31					
	%	100,00%					
11	PISTA DE ACESSO/MANUTENÇÃO	R\$ 577.045,61	32.083,74	89.788,30	71.784,47	43.624,65	43.624,65
	%	100,00%	5,56%	15,56%	12,44%	7,56%	7,56%
12	DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	R\$ 14.929.915,99	1.202.429,18	2.940.434,70	1.925.498,80	382.465,52	1.081.291,67
	%	100,00%	8,05%	19,69%	12,90%	2,56%	7,24%
<b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>		R\$ 260.511,34	1.462.940,52	4.403.375,22	6.328.874,02	6.711.339,55	7.792.631,22
	%	1,74%	9,80%	29,49%	42,39%	44,95%	52,19%

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA  
 EMPREENDIMENTO: RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO COM SISTEMA DE BOMBEAMENTO JARDIM VITÓRIA RÉGIA

ITEM	DESCRIÇÃO	2022												
		7	8	9	10	11	12	7	8	9	10	11	12	
<b>TOTAL</b>		R\$	312.053,16	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98	4.555,98
		%	100,00%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	1,46%	
1	CANTEIRO DE OBRAS	R\$	112.998,18	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	16.136,14	
		%	100,00%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	14,28%	
2	SERVIÇOS DE CAMPO	R\$	254.700,55	50.940,11	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	43.477,38	
		%	100,00%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	17,07%	
3	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$	2.850.924,87	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	411.103,37	
		%	100,00%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	
4	TERRAPLANAGEM DIQUE	R\$	5.206.765,34	247.321,35	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	697.706,55	
		%	100,00%	4,75%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	13,40%	
5	ESTRUTURAS DE CONCRETO	R\$	2.041.870,29	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	294.437,70	
		%	100,00%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	14,42%	
6	TERRAPLANAGEM DO RESERVATÓRIO	R\$	1.767.192,80	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	353.438,56	
		%	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
7	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES, CASA DE BOMBAS, CASA DO GERADOR, ETC	R\$	365.337,05	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	43.840,45	
		%	100,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	12,00%	
8	ESGOTAMENTO	R\$	674.794,17	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	134.958,83	
		%	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS	R\$	233.593,68	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	46.718,74	
		%	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
10	PASSARELA DE PEDESTRE E FECHAMENTO DO RESERVATÓRIO	R\$	532.640,31	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	106.528,06	
		%	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
11	PISTA DE ACESSO/MANUTENÇÃO	R\$	577.045,61	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	43.624,65	
		%	100,00%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	7,56%	
12	DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	R\$	14.929.915,99	1.571.926,36	2.196.526,40	1.810.595,89	1.023.144,15	266.391,90	268.700,08	266.391,90	266.391,90	268.700,08	268.700,08	
		%	100,00%	10,53%	14,71%	12,13%	6,85%	1,78%	1,80%	1,78%	1,80%	1,80%	1,80%	
	<b>TOTAL MENSAL COM BDI</b>	R\$	14.929.915,99	9.364.557,57	11.561.083,98	13.371.679,87	14.394.824,01	14.661.215,91	14.929.915,99	14.661.215,91	14.661.215,91	14.929.915,99	14.929.915,99	
	<b>TOTAL ACUMULADO COM BDI</b>	%	100,00%	62,72%	77,44%	89,56%	96,42%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	98,20%	100,00%	

  
 CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S/A

Thiago Metta Delfim  
 Representante Legal  
 CREA 15070100043  
 CPF: 228.098.698-12  
 RG: 43.783.657-5 - SSP/SP



## **COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS**

COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT R\$	CUSTO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI R\$
1	36.01.01.01	DER-SP	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO - TIPO I (1,500%)	vb			148.834,76	188.186,67
ADM	ADM_36.01.01.01		INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	VB	1,000	148.834,76	148.834,76	
2	36.01.01.02	DER-SP	OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO TIPO I (0,875%)	mês			7.031,55	8.890,69
ADM	ADM_36.01.01.02		OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO	MÊS	1,000	7.031,55	7.031,55	
3	36.01.01.03	DER-SP	DESMOBILIZAÇÃO I (0,125%)	vb			13.586,04	17.178,19
ADM	ADM_36.01.01.03		DESMOBILIZAÇÃO	VB	1,000	13.586,04	13.586,04	
4	74000383	SABESP	MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE / EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UN.			1.354,11	1.712,14
SER	SER_74000383		MOBILIZAÇÃO, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO POR EQUIPE / EQUIPAMENTO, INCLUSIVE TRANSPORTE ATÉ 60KM - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UNID	1,000	1.354,11	1.354,11	
5	74000391	SABESP	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS ACIMA DE 50 METROS ATÉ 100 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UN.			146,10	184,73
SER	SER_74000391		DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS ACIMA DE 50 METROS ATÉ 100 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	UNID	1,000	146,10	146,10	
6	74000132	SABESP	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE ÁREAS ESPECIAIS ACIMA DE 100.000 M2	M²			0,12	0,15
SER	SER_74000132		LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE ÁREAS ESPECIAIS ACIMA DE 100.000 M2	M2	1	0,12	0,12	
7	74000387	SABESP	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO MECANIZADA, DIÂMETRO 70MM (INT.) E 156MM (EXT.) COM ENSAIO SPT A CADA METRO - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	M			118,67	150,05
SER	SER_74000387		PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAÇÃO MECANIZADA, DIÂMETRO 70MM (INT.) E 156MM (EXT.) COM ENSAIO SPT A CADA METRO - SONDAÇÃO A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MECANIZADO	M	1,000	118,67	118,67	
8	740000416	SABESP	ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PELO MÉTODO USBR OU SIMILAR - LAVAGEM, INFILTRAÇÃO E OBTURAÇÃO DE FUROS	un.			233,14	294,78
SER	SER_740000416		ENSAIO DE INFILTRAÇÃO PELO MÉTODO USBR OU SIMILAR - LAVAGEM, INFILTRAÇÃO E OBTURAÇÃO DE FUROS	UNID	1,000	233,14	233,14	
9	74000428	SABESP	SOLOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO 0 ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	un.			107,32	135,70
SER	SER_74000428		SOLOS - ANÁLISE GRANULOMÉTRICA POR PENEIRAMENTO 0 ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	UNID	1,000	107,32	107,32	
10	74000439	SABESP	SOLOS - LIMITES DE ATTERBEG - LIMITE DE LIQUEDEZ E LIMITE DE PLASTICIDADES - ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	un.			89,44	113,09
SER	SER_74000439		SOLOS - LIMITES DE ATTERBEG - LIMITE DE LIQUEDEZ E LIMITE DE PLASTICIDADES - ENSAIOS GEOTÉCNICOS EM LABORATÓRIO	UNID	1,000	89,44	89,44	
11	74000435	SABESP	ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	un.			132,38	167,38
SER	SER_74000435		ENSAIOS DE COMPACTAÇÃO PROCTOR NORMAL - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	UNID	1,000	132,38	132,38	
12	74000442	SABESP	RETIRADA E PREPARAÇÃO DE CORPO DE PROVA INDEFORMADO - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	un.			406,51	513,99
SER	SER_74000442		RETIRADA E PREPARAÇÃO DE CORPO DE PROVA INDEFORMADO - ENSAIOS EM LABORATÓRIO	UNID	1,000	406,51	406,51	
13	74000429	SABESP	ANÁLISES LABORATÓRIAS FÍSICO-QUÍMICO EM SEDIMENTOS	un.			221,27	279,77
SER	SER_74000429		ANÁLISES LABORATÓRIAS FÍSICO-QUÍMICO EM SEDIMENTOS	UNID	1,000	221,27	221,27	
14	70030041	SABESP	RASPAGEM DA CAMADA SUPERFICIAL	M³			1,09	1,38
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,005	16,35	0,08	
EQP	EQ04493		CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	DP	0,003	139,12	0,42	
EQP	EQ04610		TRATOR DE LAMINA SOBRE ESTEIRA - D6	H	0,001	140,44	0,20	
EQP	EQ04554		RETROESCAVADEIRA : CASE : 580-M 4X4 : PNEUS : 79 HP	H	0,003	131,15	0,39	
15	70030096	SABESP	CARGA E DESCARGA - SOLO (B)	M³			3,59	4,54
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,012	16,35	0,19	
EQP	EQ04493		CAMINHÃO BASCULANTE - 4 m3	H	0,015	139,12	2,09	
EQP	EQ04554		PA/RETRO ESCAVADEIRA 0,7M3x0,2M3 580H mASSEY MF-86	H	0,010	131,15	1,31	

6

COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT R\$	CUSTO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI R\$
16	70030097	SABESP	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B) (DMT =20km)	M³xKM			1,77	2,24
EQP	EQ04493		CAMINHÃO BASCULANTE - 6 M3* 10T M BENZ/IDEROL 1720K36	H	0,013	139,12	1,77	
17	70020005	SABESP	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM CERQUITE	M			2,00	2,53
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,027	16,35	0,44	
MAT	CV00238		ACO CA-50 (MÉDIA DAS BITOLAS)	KG	0,060	7,10	0,43	
MAT	237524		TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	1,000	1,13	1,13	
18	70020002	SABESP	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M²			67,67	85,56
MO	MO00002		AJUDANTE	H	1,060	16,35	17,33	
MO	MO00027		CARPINTEIRO	H	1,060	20,54	21,76	
MO	MO00068		PINTOR	H	0,506	22,07	11,17	
MAT	CV00186		CAL HIDRATADA	KG	0,660	0,44	0,29	
MAT	CV00222		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 6 mm	M2	0,550	10,65	5,86	
MAT	CV00226		PONTALETE DE PINHO 3 x 3 (pol.)	M	1,580	4,44	7,01	
MAT	CV00500		OLEO DE LINHACA	L	0,024	10,56	0,26	
MAT	21409		FERRAGEM PARA TAPUME	KG	0,250	15,96	3,99	
MAT	CV00521		PREGO (MÉDIA DAS BITOLAS)	KG	0,150	10,25	1,54	
19	70030042	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREA EM SOLO NÃO ROCHOSO	M³			2,20	2,78
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,025	16,35	0,40	
EQP	EQ04493		CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	H	0,003	139,12	0,47	
EQP	EQ04610		TRATOR DE ESTEIRAS : CAT : D6N - COM LÂMINA : 185HP	H	0,005	140,44	0,63	
EQP	EQ04551		PÁ CARREG. DE PNEUS : CAT : 938H : 2,50 A 3,20 M3 : 184HP	H	0,005	155,04	0,70	
20	CV00625	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M³			17,34	21,92
SER	SER_CV00625		TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	1,000	17,34	17,34	
21	CV00624	SABESP	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-A (NÃO INERTE) EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	TON			74,99	94,82
SER	SER_CV00624		TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-A (NÃO INERTE) EM ATERRO SANITÁRIO LICENCIADO	TON	1,000	74,99	74,99	
22	70030044	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS EM SOLO NÃO ROCHOSO (JAZIDA)	m3			7,99	10,10
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,100	16,35	1,64	
EQP	EQ04493		CAMINHÃO BASCULANTE - 4 M3	DP	0,015	139,12	2,09	
EQP	EQ04610		TRATOR DE LAMINA SOBRE ESTEIRA - D6	H	0,007	140,44	0,98	
EQP	EQ04554		RETROESCAVADEIRA : CASE : 580-M 4X4 : PNEUS : 79 HP	H	0,025	131,15	3,28	
23	70030037	SABESP	COMPACTAÇÃO MECANIZADA, COM CONTROLE DO G.C. > 95% DO E.N.C. - EM ÁREAS	M³			6,49	8,21
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,059	16,35	0,97	
EQP	EQ04559		ROLO COMPAC. ACO VIB.-PO 5.6T-SO DYN-CC 44 PD	H	0,011	147,84	1,69	
EQP	EQ04550		MOTONIVELADORA : CAT : 140K : 170 HP	H	0,005	187,56	0,96	
EQP	EQ04610		TRATOR PNEUS M FERGUSON 4297 + GRADE(X)	H	0,013	140,44	1,78	
EQP	EQ04558		ROLO : DYNAPAC : CA-250-PD - PÉ DE CARNEIRO AUTOP. 11,25T V	H	0,009	111,82	1,02	
EQP	EQ04508		CAMINHÃO TANQUE MBB ATEGO 2726K/36 (6X4)-20.000 LITROS	H	0,001	136,31	0,07	
24	70070126	SABESP	FÓRMAS DE MADEIRA - COMUM	M²			56,62	71,59
MO	MO00002		AJUDANTE	H	1,175	16,35	19,21	
MO	MO00027		CARPINTEIRO	H	1,175	20,54	24,13	
MAT	CV00229		SARRAFO DE PINHO 1 X 4 (POL.)	M	0,500	3,99	2,00	
MAT	CV00231		TABUA DE PINHO 3A. 1 X 12 (POL.)	M	0,714	12,30	8,78	
MAT	CV00372		DESMOLDANTE PARA FORMA OTTO BAUMGART	L	0,100	4,48	0,45	
MAT	CV00521		PREGO (MÉDIA DAS BITOLAS)	KG	0,200	10,25	2,05	
25	70070135	SABESP	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG			12,38	15,65
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,106	16,35	1,73	
MO	MO00038		FERREIRO	H	0,106	20,83	2,21	
MAT	CV00238		ACO CA-50 (MÉDIA DAS BITOLAS)	KG	1,125	7,10	7,98	
MAT	CV00243		ARAME RECOZIDO NO.18 BWG	KG	0,040	11,53	0,46	
26	70070142	SABESP	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M³			257,70	325,84
MO	MO00066		PEDREIRO	H	1,000	20,47	20,47	
MO	MO00002		SERVENTE	H	3,000	16,35	49,05	
MAT	200218		CONCRETO USINADO 150 KG CIMENTO/M3	M3	1,030	181,12	186,56	
EQP	EQ04618		VIBRADOR DE IMERSAO	H	0,500	3,25	1,62	
27	70070148	SABESP	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M3			389,88	492,96
MO	MO00066		PEDREIRO	H	1,000	20,47	20,47	
MO	MO00002		SERVENTE	H	3,000	16,35	49,05	
MAT	234479		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	M3	1,030	275,20	283,45	
EQP	EQ04618		VIBRADOR DE IMERSAO	H	0,500	3,25	1,62	
EQP	SE03033		SE - TAXA MOBILIZAÇÃO DE BOMBA DE CONCRETO	M3	1,030	34,27	35,29	
28	70120033	SINAPI	JUNTA DE DILATAÇÃO ASFALTICA	M			7,96	10,06

COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT R\$	CUSTO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI R\$
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,318	16,35	5,20	
MAT	200707		ASFALTO OXIDADO AO-84 TORO	KG	0,500	5,52	2,76	
<b>29</b>	<b>70030087</b>	<b>SABESP</b>	<b>MACIÇO DE ENROCAMENTO</b>	<b>M3</b>			<b>208,03</b>	<b>263,03</b>
MO	MO00002		AJUDANTE TOPOGRAFO	H	0,569	16,35	9,30	
MO	MO00066		PEDREIRO	H	3,204	20,47	65,59	
MO	MO00002		SERVENTE	H	3,204	16,35	52,38	
MO	MO00082		TOPOGRAFO	H	0,285	36,41	10,36	
MAT	CV00215		PEDRA DE MAO	M3	1,150	61,22	70,40	
<b>30</b>	<b>70070049</b>	<b>SABESP</b>	<b>LASTRO DE AREIA (B)</b>	<b>M³</b>			<b>102,23</b>	<b>129,26</b>
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,629	16,35	10,28	
MAT	CV00182		AREIA MEDIA	M3	1,063	85,17	90,54	
EQP	EQ04511		SOQUETE VIBRATORIO	H	0,167	8,46	1,41	
<b>31</b>	<b>70070050</b>	<b>SABESP</b>	<b>LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)</b>	<b>M³</b>			<b>110,41</b>	<b>139,60</b>
MO	MO00002		SERVENTE	H	2,737	16,35	44,75	
MAT	CV00211		BRITA N.2 E 3	M3	1,069	59,44	63,54	
EQP	EQ04511		SOQUETE VIBRATORIO	H	0,250	8,46	2,12	
<b>32</b>	<b>70050011</b>	<b>SABESP</b>	<b>DRENAGEM COM TUBOS DE PVC</b>	<b>M</b>			<b>36,47</b>	<b>46,11</b>
MO	MO00031		ENCANADOR	H	0,028	19,96	0,55	
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,139	16,35	2,26	
MAT	CV00210		BRITA N.2	M3	0,070	59,44	4,16	
EQP	HM01992		TUBO PVC RIGIDO CORRUGADO 100 MM	M	1,000	28,71	28,71	
EQP	EQ04493		CAMINHAO BASCULANTE - 4 m3 - TOCO	H	0,004	139,12	0,56	
EQP	EQ04512		COMPACTADOR PLACA VIBRATORIA-PO 0.4T	H	0,008	13,20	0,10	
EQP	EQ04554		PA/RETRO ESCAVADEIRA 0,7M3x0,2M3 580H mASSEY MF-86	H	0,001	131,15	0,13	
<b>33</b>	<b>70070031</b>	<b>SABESP</b>	<b>ESTACA DE CONCRETO, CAPACIDADE 200 KN</b>	<b>M</b>			<b>75,16</b>	<b>95,03</b>
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,724	16,35	11,83	
SER	SV00157		ESTACAS PREMOLDADAS MACIAS CONCRETO P/20 T - fornecimento e cravação	M	1,050	57,67	60,55	
SER	SER_70070031		SE - Mobilização equipe de instrumentação	vb	0,000	8.566,45	2,78	
<b>34</b>	<b>70190002</b>	<b>SABESP</b>	<b>PROTEÇÃO COM TELA DE NYLON</b>	<b>M²</b>			<b>11,77</b>	<b>14,88</b>
MAT	12186		Tela de nylon 1/8" para dreno	m²	1,100	3,09	3,40	
MO	MO00031		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,159	19,96	3,17	
MO	MO00002		SERVENTE DE OBRAS	H	0,318	16,35	5,20	
<b>35</b>	<b>74033/1</b>	<b>SINAPI</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM GEOMEMBRANA (MANTERMOPLÁSTICA LISA)</b>	<b>M2</b>			<b>15,59</b>	<b>19,71</b>
SER	SER_74033/1_1		MANTA TERMOPLÁSTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,50 MM (NBR 15352)	M2	1,000	10,91	10,91	
SER	SER_SER_74033/1_1_1		INSTALAÇÃO DE MANTA TERMOPLÁSTICA, PEAD, GEOMEMBRANA TEXTURIZADA EM AMBAS AS FACES, E = 2,50 MM (NBR 15352)	M2	1,000	4,68	4,68	
<b>36</b>	<b>70060015</b>	<b>SABESP</b>	<b>GABIÃO TIPO COLCHÃO E=0,17M</b>	<b>M2</b>			<b>117,44</b>	<b>148,49</b>
EQP	EQ04530		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,056	144,60	8,10	
MO	MO00066		PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,333	20,47	6,82	
MO	MO00002		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,667	16,35	10,90	
MAT	CV00384		GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 10 KN/M	m²	1,150	5,57	6,40	
MAT	CV00215		PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	m³	0,221	61,22	13,53	
MAT	40451		GABIAO MANTA (COLCHAO) MALHA HEXAGONAL 6 X 8 CM (ZN/AL REVESTIDO COM POLIMERO), FIO 2,0 MM, DIMENSOES 5,0 X 2,0 X 0,17 M (C X L X A)	m²	1,000	71,69	71,69	
<b>37</b>	<b>70040003</b>	<b>SABESP</b>	<b>ESCORAMENTO DE VALA TIPO CONTÍNUA</b>	<b>M2</b>			<b>20,87</b>	<b>26,39</b>
MO	MO00027		CARPINTEIRO	H	0,212	20,54	4,35	
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,424	16,35	6,93	
MAT	CV00224		ESTRONCA DE EUCALIPTO 20 CM COM CASCA	M	0,083	13,36	1,11	
MAT	CV00227		PRANCHA DE PEROBA 2.7 X 30 CM	M	0,500	14,35	7,17	
MAT	CV00234		VIGA DE PEROBA 6 X 16 CM	M	0,100	13,15	1,31	
<b>38</b>	<b>70070127</b>	<b>SABESP</b>	<b>FORMA DE MADEIRA - ESTRUTURAL</b>	<b>M2</b>			<b>92,48</b>	<b>116,93</b>
MO	MO00002		AJUDANTE	H	1,333	16,35	21,80	
MO	MO00027		CARPINTEIRO	H	1,333	20,54	27,38	
MAT	CV00221		CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA 12 MM - RESINADA	M2	0,250	24,59	6,15	
MAT	CV00226		PONTELETE DE PINHO 3 X 3 (POL.)	M	2,000	4,44	8,87	
MAT	CV00229		SARRAFO DE PINHO 1 X 4 (POL.)	M	1,530	3,99	6,11	
MAT	CV00231		TABUA DE PINHO 3A. 1 X 12 (POL.)	M	1,600	12,30	19,67	
MAT	CV00372		DESMOLDANTE PARA FORMA OTTO BAUMGART	L	0,100	4,48	0,45	
MAT	CV00521		PREGO (MEDIA DAS BITOLAS)	KG	0,200	10,25	2,05	
<b>39</b>	<b>70050005</b>	<b>SABESP</b>	<b>MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS FILTRANTES</b>	<b>UN.</b>			<b>2.428,20</b>	<b>3.070,22</b>
SER	SER_70050005		MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS FILTRANTES	UNID	1,000	2.428,20	2.428,20	

COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT R\$	CUSTO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI R\$
40	70050004	SABESP	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 6,00 M	M			156,44	197,80
SER	SER_70050004		REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 6,00 M	M	1,000	156,44	156,44	
41	70050001	SABESP	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH			1,78	2,25
SER	SER_70050001		ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	1,000	1,78	1,78	
42	70030077	SABESP	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (B)	M³			7,32	9,26
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,046	16,35	0,74	
EQP	EQ04530		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA : KOMATSU : PC160LC-7B - S/ ESTEIRA : 110 HP 17,8T	H	0,046	144,60	6,58	
43	70030025	SABESP	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C. (B)	M³			6,06	7,66
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,330	16,35	5,39	
EQP	EQ04512		COMPACTADOR PLACA VIBRATORIA-PO 0.4T	H	0,051	13,20	0,67	
44	70110156	SABESP	GUARDA-CORPO RETO FIBRA DE VIDRO (PRFV) TIPO 2 NTS 282-2020	M			444,87	562,49
MAT	MAT_70110156		GUARDA-CORPO RETO FIBRA DE VIDRO (PRFV) TIPO 2 NTS 282-2020	M	1,000	418,28	418,28	
MO	MO00066		PEDREIRO	H	0,500	20,47	10,24	
MO	MO00002		SERVENTE	H	1,000	16,35	16,35	
45	70120046	SABESP	PINTURA ESMALTE EM METAL	M²			43,34	54,80
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,902	16,35	14,74	
MO	MO00068		PINTOR	H	0,902	22,07	19,89	
MAT	CV00502		AGUARRAZ MINERAL	L	0,070	9,76	0,68	
MAT	CV00489		LIXA PARA FERRO	UN	0,300	1,88	0,56	
MAT	CV00506		TINTA ESMALTE	L	0,240	21,99	5,28	
MAT	CV00511		TINTA ZARCAO	L	0,120	18,24	2,19	
46	70070137	SABESP	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG			11,39	14,40
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,030	16,35	0,49	
MO	MO00038		FERREIRO	H	0,030	20,83	0,62	
MAT	CV00301		TELA DE AÇO CA-60	KG	1,047	9,82	10,28	
47	HM00294	SABESP	PERFIL LAMINADO AÇO W ASTM A36	KG			6,48	8,19
MAT	MAT_HM00294		PERFIL LAMINADO AÇO W ASTM A36	kg	1,000	6,48	6,48	
48	70190095	SABESP	FORNEC. E COLOCAÇÃO DE CHUMBAD. QUÍMICOS E PARAFUSO PRISIONEIRO - Ø 3/4"	UN.			38,64	48,86
MAT	HM00662		CHUMBAD. QUÍMICOS E PARAFUSO PRISIONEIRO - Ø 3/4"	UNID	1,000	34,31	34,31	
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,265	16,35	4,33	
49	70150004	SABESP	CERCAS DE TELA TIPO ALAMBRADO - ARAME GALVANIZADO	M			199,88	252,73
MO	MO00066		PEDREIRO	H	3,000	20,47	61,42	
MO	MO00002		SERVENTE	H	6,000	16,35	98,11	
MAT	CV00244		ARAME FARPADO No. 16 BWG 4 x 4 (pol)	M	16,000	0,63	10,08	
MAT	CV00242		ARAME GALVANIZADO No. 18 BWG	KG	0,110	16,45	1,81	
MAT	CV00528		ESCORA CONCRETO PARA MOURAO, H = 2,30 m	UN	0,080	27,50	2,20	
MAT	CV00529		MOURAO CONCR "T" H = 2,78 m C/8 FIOS +0.45 m C/3F	UN	0,400	65,65	26,26	
50	70150001	SABESP	PORTÃO DE TELA	M²			355,53	449,53
MO	MO00002		AJUDANTE	H	0,550	16,35	8,99	
MO	MO00066		PEDREIRO	H	0,574	20,47	11,75	
MO	MO00002		SERVENTE	H	0,040	16,35	0,65	
MAT	CV00182		AREIA MEDIA	M3	0,002	85,17	0,17	
MAT	CV00190		CIMENTO PORTLAND	KG	0,952	0,44	0,42	
MAT	CV00194		CONCRETO USINADO FCK = 15,0 MPA	M3	0,008	283,91	2,33	
MAT	MAT_70150001		PORTÃO DE TELA 9,80 x 1,50 m	UN	0,068	4.870,83	331,22	
51	70070147	SABESP	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA, ÁGUA TRATADA, SOLO E GASES AGRESSIVOS, FCK = 35,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍN. DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M³			383,92	485,43
MO	MO00066		PEDREIRO	H	0,400	20,47	8,19	
MO	MO00002		SERVENTE	H	1,200	16,35	19,62	
MAT	CV07283		CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, C35, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	M3	1,030	311,83	321,19	
EQP	EQ04618		VIBRADOR DE IMERSAO	H	0,200	3,25	0,65	
EQP	SE03033		SE - TAXA MOBILIZAÇÃO DE BOMBA DE CONCRETO	M3	1,000	34,27	34,27	
52	70090091	SABESP	SUB-BASE EM BRITA OU MACADAME HIDRÁULICO (B)	M³			99,87	126,28
MO	MO00002		SERVENTE	H	1,251	16,35	20,46	
MAT	CV00214		BRITA N.4	M3	1,000	59,44	59,44	
MAT	CV00218		PO DE PEDRA	M3	0,250	44,42	11,11	
EQP	EQ04507		CAMINHÃO IRRIGADOR - 6000 L - F 11000	H	0,015	136,72	2,05	
EQP	EQ04509		CAVALO MECANICO COM CARRETA PRANCHA-20T-M 1519	H	0,010	178,36	1,78	
EQP	EQ04550		MOTONIVELADORA 173 CV 1405	H	0,015	187,56	2,81	
EQP	EQ04559		ROLO COMPAC. ACO VIBRAT. AUTOPR-PO 9T D-CA-25 LISO	H	0,015	147,84	2,22	
53	74000080	SABESP	CONSULTOR EXTERNO	H			258,29	326,58
MO	MO_74000080		CONSULTOR EXTERNO	H	1,000	258,29	258,29	

COMPOSIÇÕES DOS PREÇOS UNITÁRIOS								
ITEM	CÓDIGO	FONTE	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QUANT.	CUSTO UNIT R\$	CUSTO TOTAL R\$	PREÇO COM BDI R\$
54	74000002	SABESP	COORDENADOR	H			286,80	362,63
MO	MO_74000002		COORDENADOR	H	1,000	286,80	286,80	
55	74000004	SABESP	ENGENHEIRO SENIOR	H			186,18	235,41
MO	MO_74000004		ENGENHEIRO SENIOR	H	1,000	186,18	186,18	
56	74000017	SABESP	ARQUITETO - JUNIOR	H			104,59	132,24
MO	MO_74000017		ARQUITETO - JUNIOR	H	1,000	104,59	104,59	
57	74000013	SABESP	PROJETISTA - PLENO	H			89,11	112,67
MO	MO_74000013		PROJETISTA - PLENO	H	1,000	89,11	89,11	
58	74000018	SABESP	DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H			43,38	54,85
MO	MO_74000018		DESENHISTA TÉCNICO (CADISTA)	H	1,000	43,38	43,38	
59	PET	MERCADO	GRADEAMENTO P/ RETENÇÃO DE SÓLIDOS,"INSERTS", GRADE DE PISO E PÓRTICO METÁLICO E TALHA ELÉTRICA	VB			135.502,29	171.329,10
SER	SER_PET_1		FORNECIMENTO - GRADEAMENTO P/ RETENÇÃO DE SÓLIDOS,"INSERTS", GRADE DE PISO E PÓRTICO METÁLICO E TALHA ELÉTRICA	VB	1,000	108.401,83	108.401,83	
SER	SER_SER_PET_1_1		INSTALAÇÃO - GRADEAMENTO P/ RETENÇÃO DE SÓLIDOS,"INSERTS", GRADE DE PISO E PÓRTICO METÁLICO E TALHA ELÉTRICA	VB	1,000	27.100,46	27.100,46	
60	PET1	MERCADO	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE 5 COJUNTOS MOTOBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 120L/S, E BOMBA PARA ESGOTAMENTO DE FUNDO DE 80L/S, CABO ELÉTRICO PRINCIPAL, CABO ELÉTRICO AUXILIAR E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, CLP, etc	VB			40.642,90	51.388,88
SER	SER_PET1_1		FORNECIMENTO DE 5 COJUNTOS MOTOBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 120L/S, E BOMBA PARA ESGOTAMENTO DE FUNDO DE 80L/S, CABO ELÉTRICO PRINCIPAL, CABO ELÉTRICO AUXILIAR E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, CLP, etc	VB	1,000	32.514,32	32.514,32	
SER	SER_SER_PET1_1_1		INSTALAÇÃO DE 5 COJUNTOS MOTOBOMBAS SUBMERSÍVEIS DE 120L/S, E BOMBA PARA ESGOTAMENTO DE FUNDO DE 80L/S, CABO ELÉTRICO PRINCIPAL, CABO ELÉTRICO AUXILIAR E ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO, CLP, etc	VB	1,000	8.128,58	8.128,58	
61	PET2	MERCADO	CONJUNTO DE ENTRADA DE ENERGIA: TRANSFORMADOR, POSTE CHAVE FUSÍVEL E PARA-RAIOS, CCM-220, CABOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	UN.			33.875,57	42.832,27
SER	SER_PET2_1		FORNECIMENTO - CONJUNTO DE ENTRADA DE ENERGIA: TRANSFORMADOR, POSTE CHAVE FUSÍVEL E PARA-RAIOS, CCM-220, CABOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	UNID	1,000	27.100,46	27.100,46	
SER	SER_SER_PET2_1_1		INSTALAÇÃO - CONJUNTO DE ENTRADA DE ENERGIA: TRANSFORMADOR, POSTE CHAVE FUSÍVEL E PARA-RAIOS, CCM-220, CABOS ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS	UNID	1,000	6.775,11	6.775,11	
62	PET3	MERCADO	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE VÁLVULA TIPO FLAP DIÂMETRO DE 1000MM	UN.			11.723,92	14.823,72
SER	SER_PET3_1		VÁLVULA TIPO FLAP DIÂMETRO DE 1000MM	UNID	1,000	8.792,94	8.792,94	
SER	SER_SER_PET3_1_1		INSTALAÇÃO DE VÁLVULA TIPO FLAP DIÂMETRO DE 1000MM	VB	1,000	2.930,98	2.930,98	
63	PET4	MERCADO	ESTAÇÕES TELEMÉTRICAS	UN.			15.458,10	19.545,22
SER	SER_PET4		ESTAÇÃO TELEMÉTRICA	UNID	1,000	15.458,10	15.458,10	

## COMPOSIÇÃO DO BDI

8

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA

CONCORRÊNCIA 01/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

## DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,50%
2	LUCRO	6,71%
3	DESPEAS FINANCEIRAS	1,17%
4	SEGUROS/ GARANTIAS e RISCOS	
4.1	<i>Seguro + Garantia</i>	0,75%
4.2	<i>Riscos</i>	1,74%
5	TRIBUTOS	
5.1	<i>Imposto Municipal: Imposto Sobre Serviço - ISS</i>	5,00%
5.2	<i>Programa de Integração Social - PIS</i>	0,65%
5.3	<i>Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social - COFINS</i>	3,00%
<b>BDI= [(1 + (AC + S + R + G)) x (1 + DF) x (1 + L) / (1 - I)] - 1=</b>		<b>26,44204%</b>
<b>ADOTADO</b>		<b>26,44%</b>

EQUAÇÃO PARA O CÁLCULO DO BDI \*:

$$\text{BDI} = [(1 + (\text{AC} + \text{S} + \text{R} + \text{G})) \times (1 + \text{DF}) \times (1 + \text{L}) / (1 - \text{I})] - 1$$

AC= taxa representativa das despesas de rateio da Administração Central;

S= taxa representativa de Seguros;

R= taxa representativa de Riscos;

G= taxa representativa de Garantias;

DF= taxa representativa de Despesas Financeiras;

L= taxa representativa de Lucro;

I= taxa representativa da incidência de Impostos;

*\*conforme modelo do relatório do Tribunal de Contas da União (TC 036.076/2013-2) - Acórdão nº 2622/2013*

  
CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S/A

Thiago Metta Delfim

Representante Legal

CREA: 5070100043

CPF: 228.098.698-12

RG: 43.783.657-5 – SSP/SP

## **COMPOSIÇÃO DAS LEIS SOCIAIS**

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO - SAAE - MUNICÍPIO DE SOROCABA

CONCORRÊNCIA 01/2021 - CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

### DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DOS ENCARGOS SOCIAIS

TAXAS DE LEIS SOCIAIS E RISCOS DO TRABALHO (Regime Onerado)		HORISTA	MENSALISTA
GRUPO A	Encargos Sociais Básicos	Parcial (%)	Parcial (%)
A1.	INSS	20,00	20,00
A2.	SESI	1,50	1,50
A3.	SENAI	1,00	1,00
A4.	INCRA	0,20	0,20
A5.	SEBRAE	0,60	0,60
A6.	Salário Educação	2,50	2,50
A7.	Seguro contra acidentes de trabalho	3,00	3,00
A8.	FGTS	8,00	8,00
A9.	SECONCI	1,00	1,00
		<b>37,80</b>	<b>37,80</b>
GRUPO B	Encargos Sociais recebem as incidências do Grupo A	Parcial (%)	Parcial (%)
B1.	Repouso Semanal e Feriados Nacionais, Estaduais e Municipais	17,97	
B2.	Feriados	4,69	
B3.	Auxílio Enfermidade	0,87	0,67
B4.	13º Salário	10,82	8,33
B5.	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6.	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7.	Dias de Chuvas	1,31	
B8.	Auxílio Acidentes de trabalho	0,11	0,08
B9.	Férias indenizadas	7,99	6,15
B10.	Salário Maternidade	0,03	0,03
		<b>44,58</b>	<b>15,88</b>
GRUPO C	Encargos Sociais que não recebem as incidências globais de A	Parcial (%)	Parcial (%)
C1.	Aviso Prévio Indenizado	4,73	3,64
C2.	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3.	Férias indenizadas	5,31	4,09
C4.	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,73	2,87
C5.	Indenização adicional	0,40	0,31
		<b>14,28</b>	<b>11,00</b>
GRUPO D	Taxas das reincidências	Parcial (%)	Parcial (%)
D1.	Reincidências de A sobre B	16,85	6,00
D2.	Reincidências de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
		<b>17,27</b>	<b>6,33</b>
<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE SALÁRIO HORA (%)</b>		<b>113,93</b>	<b>71,01</b>

CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A

Engº Thiago Metta Delfim

CPF 228.098.698-12

CREA/SP 5070100043

Representante Legal

Construtora Augusto Velloso SA  
R. Major Quedinho, 111 17º andar CEP 01050 030  
São Paulo SP Tel 3258 2155 Fax 3258 1781  
www.augustovelloso.com.br

**MÍDIA**

8

**MÍDIA DIGITAL**



## **TERMO DE ENCERRAMENTO**



## TERMO DE ENCERRAMENTO

Ao  
SAAE - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO  
Município de Sorocaba  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SETOR DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 01/2021 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2247/2021 - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO E IMPLANTAÇÃO DAS OBRAS DE RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO (RETENÇÃO) DE CHEIAS E SISTEMA DE BOMBEAMENTO NO BAIRRO VITÓRIA RÉGIA, NESTA CIDADE DE SOROCABA

Prezados Senhores,

Declaramos através do Termo de Encerramento da Proposta de Preço da Concorrência em epígrafe, que a mesma está composta em **01 (uma) via**, numerada de 001 à 026, incluído esta.

São Paulo, 17 de novembro de 2021.

Atenciosamente.



CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S.A  
Engº Thiago Metta Delfim  
CPF 228.098.698-12  
CREA/SP 5070100043  
Representante Legal

