

À
COMPANHIA DE SANEAMENTO MUNICIPAL – CESAMA
Ref.: LICITAÇÃO ELETRÔNICA Nº 019/19

Prezados Senhores,

Em atendimento ao solicitado na sessão do dia 23/12/2020, encaminhamos em anexo o resumo indicando cada quantitativo a ser considerado para atender aos 2.437m exigidos. A saber:

CAT Nº: 2620160011850	TOTAL ATENDIDO NESTE ATESTADO = 2.174,86M
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EIKI JUNGES HIGAKI	
CONTRATANTE: SABESP - TAUBATÉ E TREMEMBÉ	
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.	
OBJETO: Execução das obras de rede e ligações, coletores tronco, estações elevatórias, linhas de recalque, emissários e estações de tratamento de esgotos, integrantes do Sistema de Esgotos Sanitários dos municípios de Taubaté e Tremembé.	

CAT Nº: 2620190006446	TOTAL ATENDIDO NESTE ATESTADO = 784,63M
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCO AURÉLIO LIMA FONTOURA	
CONTRATANTE: SAAE - INDAIATUBA	
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.	
OBJETO: Execução das obras de adequação e ampliação da estação de tratamento de esgotos Mário Araldo Candello - 1a etapa, localizada no município de Indaiatuba - SP.	

CAT Nº: 252018097203	TOTAL ATENDIDO NESTE ATESTADO = 352,47M
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCO AURÉLIO LIMA FONTOURA	
CONTRATANTE: SAMAE – JARAGUÁ DO SUL	
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.	
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ETA CENTRAL DE JARAGUÁ DO SUL, COM CAPACIDADE 1.000 L/S (UM MIL) LITROS POR SEGUNDO, COMPREENDENDO A COMPLETA EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS, TODOS OS FORNECIMENTOS E MONTAGENS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDROMECÂNICOS , BEM COMO O DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, SUPERVISÃO E CONTROLE E TODAS AS INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS E A PRÉ-OPERAÇÃO DO SISTEMA PELO PERÍODO DE 03 (TRÊS) MESES. MONTAGEM, INSTALAÇÃO DE BARRILETE COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS.	

Total atendido: 2.174,86 + 784,63 + 352,47 = 3.311,96m

Curitiba, 23 de dezembro de 2.020.


CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA
Josiane Bueno dos Santos Faquim
Analista de Licitação Pleno
Procuradora
CI. RG Nº 7.395.201-8-SSP-PR



CONSTRUTORA
ELEVACÃO

CAT Nº: 2620160011850					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: EIKI JUNGES HIGAKI					
CONTRATANTE: SABESP - TAUBATÉ E TREMEMBÉ					
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.					
OBJETO: Execução das obras de rede e ligações, coletores tronco, estações elevatórias, linhas de recalque, emissários e estações de tratamento de esgotos, integrantes do Sistema de Esgotos Sanitários dos municípios de Taubaté e Tremembé.					
PÁGINA DO ATESTADO	DESCRIÇÃO DO ITEM	% ELEVACÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL A CONSIDERAR
5/51	Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro: ■ 900 mm	68%	53,00	M	36,04
11/51	Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro: ■ 900 mm	68%	2.893,33	M	1.967,46
15/51	Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro: ■ 1200 mm	68%	252,00	M	171,36
TOTAL DESTE ATESTADO					2.174,86


CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA
Josiane Bueno dos Santos Faquim
Analista de Licitação Pleno
Procuradora
CI. RG Nº 7.395.201-8-SSP-PR



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620160011850

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional EIKI JUNGES HIGAKI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: EIKI JUNGES HIGAKI
Registro: 5061686296-SP RNP: 1701192225
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220102061392 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 25/10/2010 Baixada em: 20/05/2014
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 8210200503824107
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: CONSTRUTORA ELEVAÇÃO LTDA.

Contratante: CIA.SANEAMENTO BASICO DE SAO PAULO-SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80
AVENIDA DO ESTADO No.: 561
Complemento: Bairro:
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01170900 . PAIS: BRASIL
Contrato: 9.688/04 Celebrado em: 07/06/2005
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 99.780.686,83 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: DIVERSOS LOCAIS EM TAUBATE E TREMEMBE S/N No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: Taubaté UF: SP CEP: 12030180 . PAIS: BRASIL
Data de início: 24/06/2005 Conclusão Efetiva: 04/07/2010 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CIA.SANEAMENTO BASICO DE SAO PAULO-SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80

Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. SANEAMENTO. 70992,00000 METRO. EXECUÇÃO DE OBRA.
2) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. REDE DE ESGOTO. 11821,00000 METRO. EXECUÇÃO DE OBRA. 3) CIVIL,
FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. ESTACAO TRATAMENTO DE ESGOTO. 1,00000 UNIDADES. ORIENTAÇÃO TECNICA,
PROJETO. . Obs: Nat-Un-Qt-AT=A1310-47-10-25 - Execucao das obras de redes e Ligacoes, Coletores Tronco, Estacoes
Elevatorias, Linhas de Recalque, Emissarios e Estacoes de Tratamento de Esgotos, integrantes do sistema de Esgotos Sanitarios
dos Municipios de Taubate e Tremembe.

Informações Complementares

A presente certidão substitui e cancela a anteriormente registrada por este Conselho sob nº 2620140005640, emitida em 18/06/2014, cujo atestado a ela vinculado foi registrado sob vigência da Resolução 1025/2009, do Confea que agora passa a fazer parte da presente Certidão juntamente com os Atestados Complementares T-18273/2012 de 15/03/2012, T-20343/2013 de 28/06/2013, T-21415/2014 de 12/08/2014, T-22106/2015 de 10/04/2015, T-22839/16 de 22/01/2016 e T-23047/2016 de 06/05/2016 totalizando 57 folhas.

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da ENGENHARIA CIVIL.

Total medido no Contrato, a preço de outubro/2004 foi de R\$ 99.975.871,41 (Noventa e nove milhões, novecentos e setenta e cinco mil, oitocentos e setenta e um reais e quarenta e um centavos).

A presente Certidão de Acervo Técnico foi analisada e expedida sob responsabilidade da unidade abaixo informada.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o Atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 57 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 06/05/2016, devidamente assinado por Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais Eng. Civil Nelson Ferreira Junior Creasp 0600745640, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160011850
08/11/2016 16:35:57
Autenticação Digital: sAs15IF0FTyCUazs35nFsTk6a1K0aCg

Debora Maria Cordeiro Ilario Gomes da Silva
Escritor Juramentada



A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração da situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Rua JULIO PEROTTI, 57 JARDIM ARMENIA Mogi das Cruzes-SP, CEP 08780810
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



188



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

ATESTADO TÉCNICO

T-17183/2011

Folha 01 de 51

REF.: EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS DE ENGENHARIA

Atestamos que a empresa **CONSTRUTORA ELEVAÇÃO LTDA - CNPJ/MF 77.167.203/0001-00**, realizou para a Sabesp no período de 24/06/2005 a 04/07/2010, através do CONSÓRCIO ELEVAÇÃO/EGESA/COMIM, constituído pelas empresas Construtora Elevação Ltda. (líder), Egesa Engenharia S/A. e Comim Construtora Ltda., com responsabilidade técnica integral e solidária e participação econômica e financeira de 43 % (quarenta e três por cento) da ELEVAÇÃO, de 50 % (cinquenta por cento) da EGESA e de 7 % (sete por cento) da COMIM no **Contrato nº 9.688/04 - L. 3**, a execução das obras de rede e ligações, coletores tronco, estações elevatórias, linhas de recalque, emissários e estações de tratamento de esgotos, integrantes do Sistema de Esgotos Sanitários dos municípios de Taubaté e Tremembé.

Conforme Termo de Alteração Contratual, a partir de 26/10/2007 o percentual de participação no consórcio passou a ser: Construtora Elevação Ltda. com 68 % (sessenta e oito por cento); Egesa Engenharia S/A. com 25 % (vinte e cinco por cento) e Comim Construtora Ltda. com 7 % (sete por cento).

No anexo, com folhas numeradas de 02/51 a 51/51, assinadas por Jairo Osako - CREA 0600983690, estão discriminados os e os quantitativos executados pelo consórcio no referido contrato.

O consórcio pré-operou a ETE e o sistema completo (incluindo as principais elevatórias), no período de 05/01/2010 a 04/07/2010, assim como realizou a operação assistida do sistema.

As obras foram realizadas sob a responsabilidade técnica dos engenheiros José Antonio da Fontoura - CREA 0700049405, Elmo Teodoro Ribeiro - CREA 5060271952, Julio César Marques Soares - CREA 5061264365, Julio César Marques Soares Junior - CREA 5061675566, Eiki Junges Higaki - CREA 5061686296, Francisco Carlos Tavares da Silva - CREA 5061701101 e Ironi Antonio Ires Slompo - CREA 0700199020.

O valor total medido no contrato, a preços de outubro/2004, foi de R\$ 99.975.871,41 (noventa e nove milhões, novecentos e setenta e cinco mil, oitocentos e setenta e um reais e quarenta e um centavos).

São Paulo, 09 de junho de 2011.

Eng.º Wagner Groff
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0600524402



PROJ. ENG.
SABESP
PQ/ADS



CSQ - Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais - Av. do Estado, 561 - Unidade I - CEP 01107-800 - São Paulo/SP
Fones: (11) 3388-6557/6311/6298(fax) - e-mail: atestadotecnico@sabesp.com.br

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

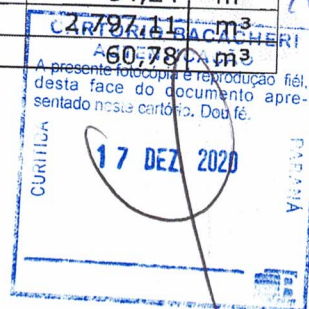
**companhia de saneamento básico do estado de são paulo****- sabesp**

com juntas soldadas por termofusão, com fornecimento e assentamento de materiais, pelo método construtivo de Furo Unidirecional:		
▪ Tubo Coletor DN 400 mm	72,50	m
⊕ Execução de conduto de esgoto por método não destrutivo (travessia), tubo camisa em chapa corrugada diâmetro de 1200mm (tunnel liner), com fornecimento e assentamento de materiais, e tubo condutor em FoFo no seguinte diâmetro:		
▪ Tubo Coletor DN 400 mm - Total sob Ferrovia	44,10	m
⊕ Fornecimento e assentamento de tubos de concreto para esgotos sanitários A-3, PBJE, nos seguintes diâmetros:		
▪ 400 mm	1.187,75	m
▪ 500 mm	712,00	m
▪ 600 mm	1.239,38	m
▪ 900 mm	3.112,72	m
▪ 1000 mm	217,50	m
⊕ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 500 mm	19,50	m
▪ 900 mm	53,00	m
⊕ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro de coletores	6.684,95	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	24.662,45	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	20.384,87	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 4,00 m até 6,00 m	6.355,01	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 6,00 m até 8,00 m	260,56	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	38.713,29	m³
▪ Aterro compactado com controle de GC	3.109,59	m³
▪ Aterro compactado com areia	279,08	m³
▪ Escoramento de madeira - pontaleteamento	610,73	m²
▪ Escoramento de madeira - descontínuo	780,64	m²
▪ Escoramento de madeira - contínuo	588,44	m²
▪ Escoramento de madeira - Especial	13.176,69	m²
▪ Escoramento metálico-madeira com 1 quadro - longarinas e estroncas metálicas	37.049,68	m²
▪ Escoramento metálico-madeira com 2 quadros- longarinas e estroncas metálicas	2.260,01	m²
▪ Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	6.075,00	hpxh
COLETOR TRONCO JUDEU II		
⊕ Execução de conduto de esgoto por método não destrutivo (travessia), em tubulação de PEAD com juntas soldadas por termofusão, com fornecimento e assentamento de materiais, pelo método construtivo de Furo Unidirecional:		
▪ Tubo Coletor DN 300 mm	35,66	m
⊕ Execução de conduto de esgoto por método não destrutivo (travessia), tubo camisa em chapa corrugada diâmetro de 1200mm (tunnel liner), com fornecimento e assentamento de materiais, e tubo condutor em FoFo no seguinte diâmetro:		
▪ Tubo Coletor DN 300 mm - Total sob Ferrovia	42,34	m
⊕ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de PVC rígido, PBJE, esgoto vinilfort, no seguinte diâmetro:		
▪ 300 mm	968,19	m
⊕ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro de coletores	989,79	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	1.969,29	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	1.089,40	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 4,00 m até 6,00 m	84,24	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	2.797,11	m³
▪ Aterro compactado com areia	60,78	m³

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17183 / 2011
DE 09 / 06 / 2011
FLS 05 / 51

Jairo Osako
CREA - 0600983690

Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
folha do documento





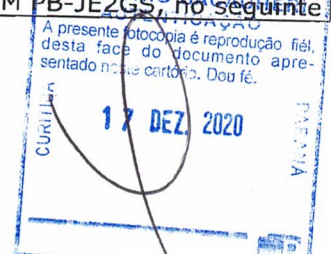
companhia de saneamento básico do estado de são paulo

- sabesp

diâmetro:		
▪ 600 mm	1.680,00	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	1.680,00	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	3.967,82	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	1.608,87	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	3.732,95	m³
▪ Aterro compactado com controle de GC	1.394,34	m³
▪ Escoramento de madeira - contínuo	435,57	m²
▪ Escoramento de madeira - Especial	7.884,66	m²
▪ Escoramento metálico-madeira com 1 quadro - longarinas e estroncas metálicas	1.044,88	m²
▪ Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	378,00	hpxh
EMISSÁRIO (LINHA DE RECALQUE) FINAL - TAUBATÉ		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 900 mm	2.893,33	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	2.893,33	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	9.905,95	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	1.907,89	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 4,00 m até 6,00 m	202,80	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	9.908,36	m³
▪ Escoramento de madeira - descontínuo	3.823,62	m²
▪ Escoramento de madeira - contínuo	3.272,30	m²
▪ Escoramento de madeira - Especial	4.905,92	m²
▪ Escoramento metálico-madeira com 1 quadro - longarinas e estroncas metálicas	3.181,20	m²
▪ Esgotamento com bombas de superfície ou submersas	238,00	hpxh
EMISSÁRIO LINHA DE RECALQUE) FINAL - TREMEMBÉ		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 500 mm	3.777,25	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	3.777,25	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	5.841,48	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	16,00	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	5.034,18	m³
▪ Escoramento de madeira - pontaleteamento	1.320,22	m²
▪ Escoramento de madeira - contínuo	11.619,96	m²
▪ Escoramento metálico-madeira com 1 quadro - longarinas e estroncas metálicas	78,40	m²
LINHA DE RECALQUE EEE 7 BICAS		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 150 mm	874,77	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	874,77	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	803,19	m³
▪ Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	5,74	m³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	747,07	m³
▪ Escoramento de madeira - descontínuo	2.123,90	m²
▪ Escoramento de madeira - contínuo	692,50	m²
LINHA DE RECALQUE EEE DA FONTE		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17183 / 2011
DE 09 / 06 / 2011
FLS 11 / 51

Jaíro Osako
CREA - 0600983690
Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
folha do documento



**companhia de saneamento básico do estado de são paulo****- sabesp**

▪ Aterro compactado com controle de GC	2.076,55	m ³
▪ Escoramento de madeira - pontaleamento	1.947,80	m ²
▪ Escoramento de madeira - descontínuo	1.610,40	m ²
▪ Escoramento de madeira - contínuo	2.349,20	m ²
LINHA DE RECALQUE EEE CONVENTO		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 600 mm	465,60	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	465,60	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	1.130,03	m ³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	941,87	m ³
▪ Escoramento de madeira - pontaleamento	1.396,80	m ²
LINHA DE RECALQUE DA EEE FINAL		
⇒ Execução de conduto de esgoto por método não destrutivo (travessia), em tubulação de PEAD com juntas soldadas por termofusão, com fornecimento e assentamento de materiais, pelo método construtivo de Furo Unidirecional:		
▪ Tubo Coletor DN 400 mm - Total sob Rio (Córrego)	75,00	m
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 400 mm	189,02	m
⇒ Informações complementares:		
▪ Locação e cadastro	189,02	m
▪ Escavação de valas de coletores até 2,00 m	256,62	m ³
▪ Aterro compactado sem controle de GC	231,90	m ³
▪ Escoramento de madeira - contínuo	603,80	m ²
LINHA DE RECALQUE EEE JUDEU		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, no seguinte diâmetro:		
▪ 800 mm	106,58	m
⇒ Informações complementares:		
• Locação e cadastro	106,58	m
• Escavação de valas de coletores até 2,00 m	278,56	m ³
• Escavação de valas de coletores além de 2,00 m até 4,00 m	11,46	m ³
• Aterro compactado sem controle de GC	219,53	m ³
• Escoramento de madeira - contínuo	381,93	m ²
INTERLIGAÇÕES ETE		
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de PVC rígido, PBJE, esgoto vinilfort, nos seguintes diâmetros:		
• 150 mm	142,90	m
• 250 mm	193,10	m
⇒ Fornecimento e assentamento de tubos e peças de FF dúctil K9 rev. int CIM PB-JE2GS, nos seguintes diâmetros:		
▪ 100 mm	270,00	m
▪ 150 mm	258,00	m
▪ 500 mm	99,50	m
▪ 600 mm	157,40	m
▪ 800 mm	182,00	m
▪ 1200 mm	252,00	m

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-17183 / 2011
DE 09 / 06 / 2011
FLS 15 / 51

Jairo Osako
CREA - 0600983690

Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
página do documento





CONSTRUTORA
ELEVACÃO

CAT Nº: 2620190006446					
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCO AURÉLIO LIMA FONTOURA					
CONTRATANTE: SAAE - INDAIATUBA					
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.					
OBJETO: Execução das obras de adequação e ampliação da estação de tratamento de esgotos Mário Araldo Candello - 1a etapa, localizada no município de Indaiatuba - SP.					
PÁGINA DO ATESTADO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL DO ITEM (M)	
43/80	16.1.20 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-063 - TUB. EXT - LINHA DE RECALQUE EEEB ATÉ TRATAMENTO PRELIMINAR - 16.1.20.1 - TUBO COM PONTA E BOLSA, DN 1000mm L=7000mm	7,82	PÇ	54,74	
43/80	16.1.22 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-065 - TUB. EXT - TRATAMENTO PRELIMINAR ATÉ ATÉ CX DIVISORA DE VAZÃO DOS TANQUES DE AERAÇÃO 3 E 4 - 16.1.22.1 - TUBO COM PONTA E BOLSA, DN 1000mm L=7000mm	41,89	PÇ	293,23	
44/80	16.1.24 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-067 A 080 - TUBULAÇÕES EXTERNAS 1ª ETAPA - 16.1.24.4 - TUBO COM PONTA E BOLSA, DN 1200mm L=7000mm	16,84	PÇ	117,88	
44/80	16.1.24 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-067 A 080 - TUBULAÇÕES EXTERNAS 1ª ETAPA - 16.1.24.9 - TUBO COM PONTA E BOLSA, DN 1200mm L=7000mm	18,93	PÇ	132,51	
44/80	16.1.24 - FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-067 A 080 - TUBULAÇÕES EXTERNAS 1ª ETAPA - 16.1.24.12 - TUBO COM PONTA E BOLSA, DN 1000mm L=7000mm	26,61	PÇ	186,27	
TOTAL DESTE ATESTADO				784,63	


CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA
Josiane Bueno dos Santos Faquim
Analista de Licitação Pleno
Procuradora
CI. RG Nº 7.395.201-8-SSP-PR



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.025, de 30 de outubro de 2009

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620190006446

Atividade em andamento

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.025, de 30 de outubro de 2009, do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo - CREA-SP, o Acervo Técnico do profissional MARCO AURELIO LIMA FONTOURA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: MARCO AURELIO LIMA FONTOURA
Registro: 5062455432-SP RNP: 1704205166
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230190798553 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 26/06/2019
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230161398953
Participação Técnica: EQUIPE à 28027230161393720
Empresa Contratada: CONSTRUTORA ELEVAÇÃO LTDA.

Contratante: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS - SAAE INDAIATUBA
RUA BERNARDINO DE CAMPOS No.: 799
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Indaiatuba UF: SP CEP: 13330260 . PAIS: BRASIL
Contrato: 26/2016 Celebrado em : 21/12/2016
Vinculado à ART: 28027230190798754, 28027230190798695
Valor do Contrato: R\$ 73.670.006,81 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA EMA GAZZI MAGNUSSON No.: 10
Complemento: Bairro: COMERCIAL VITÓRIA MARTINI
Cidade: Indaiatuba UF: SP CEP: 13347630 . PAIS: BRASIL
Data de início: 01/02/2017 Situação: Atividade em andamento Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS - SAAE INDAIATUBA CNPJ: 46.251.021/0001-80

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Rede de Esgoto. 4691,00000 metro. 2) Execução, Execução, Rede de Água. 1398,00000 metro. 3) Execução, Execução, Estação Tratamento de Esgoto. 1,00000 unidade. 4) Execução, Execução, Estação Elevatória. 4,00000 unidade.

Observações

CONTRATO 26/2016 - EXECUÇÃO DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS MARIO ARALDO CANDELLO - 1a. ETAPA.

Informações Complementares

-Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
-O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da ENGENHARIA CIVIL.
-Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado vinculado.
-Aditamento do valor nº 26/2016-1: R\$ 2.367.679,57;
-Aditamento do valor nº 26/2016-2: R\$ 2.751.760,80.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 85 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620190006446
19/07/2019 10:27:40
Autenticação Digital: 66U0agB5JA0s6kAAGKICG1Ayx1yfCgUJ

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.

A CAT à qual o atestado está vinculado constituirá prova da capacidade técnico-profissional da pessoa jurídica somente se o responsável técnico indicado estiver ou venha a ser integrado ao seu quadro técnico por meio de declaração entregue no momento da habilitação ou da entrega das propostas.

A CAT é válida em todo território nacional.

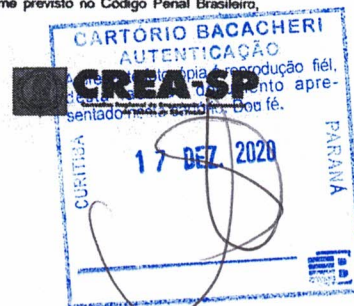
A CAT perderá a validade no caso de modificação dos dados técnicos qualitativos e quantitativos nela contidos, bem como de alteração de situação do registro da ART.

A autenticidade e a validade desta certidão deve ser confirmada no site do CREA-SP (www.creasp.org.br).

A falsificação deste documento constitui crime previsto no Código Penal Brasileiro, sujeitando o autor à respectiva ação penal.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento





Serviço Autônomo de Água e Esgotos

Rua Bernardino de Campos, 799 - Centro, Cep 13330-260
0806 77 22 195 - www.saae.sp.gov.br - Indaiatuba SP

ATESTADO PARCIAL

Atesto para os devidos fins que a empresa **CONSTRUTORA ELEVAÇÃO LTDA** com sede na Avenida Munhoz da Rocha, nº 213, Bairro Juvevê no Município de Curitiba, Estado do Paraná, inscrita no CNPJ sob o nº 77.167.203/0001-00, executou para o **Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Indaiatuba**, no período compreendido entre 01/02/2017 a 30/04/2019 os serviços técnicos para **execução das obras de adequação e ampliação da estação de tratamento de esgotos Mário Araldo Candello - 1ª etapa**, localizada no município de Indaiatuba – SP.

REFERÊNCIAS

- Processo nº 48/2016;
- Concorrência nº 03/2016;
- Contrato nº 26/2016; e aditamentos de valor nº 26/2016-1 (R\$ 2.367.679,57) e nº 26/2016-2 (R\$ 2.751.760,80);
- Prazo de 36 (trinta e seis) meses
- Valor final do contrato: R\$ 73.670.006,81 (setenta e três milhões e seiscentos e setenta mil, seis reais e oitenta e um centavos).

DADOS BÁSICOS

Prestação de Serviços Técnicos Especializados para execução das obras de adequação e ampliação da estação de tratamento de esgotos Mário Araldo Candello – 1ª etapa, que compreende:

- Troca da esteira da grade grosseira com espaçamento de 15 mm por outra igual, mas com espaçamento de 30 mm;
- Ampliação da elevatória de esgotos brutos para implantação de uma nova bomba autoescorvante;
- Implantação de 1 (um) novo tratamento preliminar, formado por 2+1R grades finas, 1 (uma) calha Parshall e 2 (duas) caixas de areia;

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento





Serviço Autônomo de Água e Esgotos
Rua Beneditino de Castro, 111, Centro, São João del-Rei, Minas Gerais, 36.200-000
Fone: (31) 3333-1111 - Fax: (31) 3333-1112 - E-mail: saae@saae.org.br

ANEXO DO ATESTADO PARCIAL REFERENTE AO CONTRATO nº26/2016 - AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DA ETE MAC

Item	Descrição	Unid	Qtd. inicial do contrato	EXECUTADO ATÉ 30/04/19		A EXECUTAR	
				Qtd.	%	Qtd.	%
16.1.18	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-056 -	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.18.1	CAIXA DOS MEDIDORES DE VAZÃO DAS EEL1 e 2	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.2	LUA COM BOLSAS, JGS Ø150mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.3	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø150mm L=1500mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.4	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, COM FLANGES, Ø150mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.5	TUBO, COM FLANGES Ø150mm L=500mm	CJ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.6	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE Ø150mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.7	TUBO, COM PONTA E FLANGE, Ø150mm L=1265mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.8	ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DE FLANGES, Ø150mm	CJ	2,00	1,40	70,00%	0,60	30,00%
16.1.18.9	LUA COM BOLSAS, JGS Ø200mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.10	TUBO, COM PONTA E FLANGE, Ø200mm L=1000mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.11	MEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO, COM FLANGES, Ø200mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.12	TUBO, COM FLANGES Ø200mm L=500mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.13	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE Ø200mm	CJ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.14	TUBO, COM PONTA E FLANGE, Ø200mm L=1500mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.18.15	ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DE FLANGES, Ø200mm	CJ	2,00	1,40	70,00%	0,60	30,00%
16.1.18.16	GUARDA CORPO HORIZONTAL	m	10,00	10,00	100,00%	-	0,00%
16.1.19	ESCALADA VERTICAL, TIPO PISCINA PARA h=1900mm	CJ	2,00	2,00	100,00%	-	0,00%
16.1.19.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-057 -	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.19.2	CAIXA DOS MEDIDORES DE VAZÃO DA EERL E EER	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.19.3	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO, Ø500mm	PÇ	1,00	0,70	70,00%	0,30	30,00%
16.1.19.4	MEDIDOR DE VAZÃO ULTRASSÔNICO, Ø800mm	m	11,00	11,00	100,00%	-	0,00%
16.1.20	GUARDA CORPO HORIZONTAL	CJ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.20.1	ESCALADA VERTICAL, TIPO PISCINA PARA h=2120mm	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.20.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-063 -	PÇ	8,00	7,82	97,75%	0,18	2,25%
16.1.20.3	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø1000mm L=7000mm	PÇ	2,00	2,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.21	LUA COM BOLSAS, JGS, Ø1000mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.21.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-064 -	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.21.2	TUBO, EXT. - TRAT. PRELIMINAR ATÉ CX DIVISORA DE VAZÃO DOS TANQUES DE AEREAÇÃO 1 E 2	PÇ	15,00	14,87	99,13%	0,13	0,87%
16.1.22	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø800mm	PÇ	4,00	4,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.22.1	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-065 -	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.22.2	TUBO, EXT. - TRAT. PRELIMINAR ATÉ CX DIVISORA DE VAZÃO DOS TANQUES DE AEREAÇÃO 3 E 4	PÇ	42,00	41,89	99,74%	0,11	0,26%
16.1.22.3	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø1000mm L=7000mm	PÇ	8,00	8,00	100,00%	-	0,00%
16.1.23	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS CONF. LM.HID-066 -	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
	TUB. EXT. - ENTRADA NOS TANQUES DE AEREAÇÃO 3, 4 E 5	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento





Serviço Autônomo de Água e Esgoto

ANEXO DO ATESTADO PARCIAL REFERENTE AO CONTRATO Nº26/2016 - AMPLIAÇÃO E ADEQUAÇÃO DA ETE MAC

Item	Descrição	Unid.	Qtde. total do contrato	EXECUTADO ATÉ 30/04/19		A EXECUTAR	
				Qtde.	%	Qtde.	%
16.1.23.1	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø700mm L=7000mm	PÇ	13,00	12,91	99,31%	0,09	0,69%
16.1.23.2	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø700mm	PÇ	4,00	4,00	100,00%	-	0,00%
16.1.23.3	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø600mm L=6000mm	PÇ	5,00	4,93	98,60%	0,07	1,40%
16.1.23.4	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, Ø600mm	PÇ	2,00	2,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.24	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS CONF. L.M.HID-067 a 080 - TUBULAÇÕES EXTERNAS 1ª ETAPA	GB	1,00	-	0,00%	1,00	100,00%
16.1.24.1	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø600mm L=6000mm	PÇ	12,00	11,97	99,75%	0,03	0,25%
16.1.24.2	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø800mm L=7000mm	PÇ	29,00	28,99	99,97%	0,01	0,03%
16.1.24.3	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø800mm L=7000mm	PÇ	12,00	11,93	99,42%	0,07	0,58%
16.1.24.4	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø1200mm L=7000mm	PÇ	17,00	16,84	99,06%	0,16	0,94%
16.1.24.5	TUBO C/ PONTAS BISELADAS P/ SOLDA Ø60" (1500mm) esp. 7/16" L=6000mm	PÇ	8,00	7,99	99,87%	0,01	0,13%
16.1.24.6	TUBO COM PONTA E FLANGE, Ø800mm L=2100mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.7	FLANGE CEGO, Ø800mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.8	ACESSÓRIOS PARA MONTAGEM DE FLANGES, Ø800mm	CJ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.9	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø1200mm L=7000mm	PÇ	19,00	18,93	99,63%	0,07	0,37%
16.1.24.10	CURVA 11°15' COM BOLSAS, JGS, Ø1200mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.11	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø1200mm	PÇ	3,00	3,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.12	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø1000mm L=7000mm	PÇ	27,00	26,61	98,56%	0,39	1,44%
16.1.24.13	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø1000mm	PÇ	7,00	7,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.14	TUBO COM PONTA E BOLSA, JEI, Ø200 mm, L=5000	PÇ	49,00	48,71	99,41%	0,29	0,59%
16.1.24.15	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø200mm L=6000mm	PÇ	34,00	33,91	99,74%	0,09	0,26%
16.1.24.16	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø200mm	PÇ	8,00	8,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.24.17	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø150mm L=6000mm	PÇ	21,00	21,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.18	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS Ø150mm	PÇ	8,00	8,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.24.19	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø800mm L=7000mm	PÇ	9,00	8,80	97,78%	0,20	2,22%
16.1.24.20	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø800mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.21	CURVA 11°15' COM BOLSAS, JGS, Ø800mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	0,00	0,00%
16.1.24.22	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø500mm L=6000mm	PÇ	36,00	36,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.23	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø500mm	PÇ	8,00	8,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.24	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø500mm L=6000mm	PÇ	38,00	37,64	99,05%	0,36	0,95%
16.1.24.25	CURVA 90° COM BOLSAS, JGS, Ø500mm	PÇ	1,00	1,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.26	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø500mm	PÇ	6,00	6,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.27	CURVA 22°30' COM BOLSAS, JGS, Ø500mm	PÇ	2,00	2,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.28	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø800mm L=7000mm	PÇ	50,00	49,68	99,36%	0,32	0,64%
16.1.24.29	CURVA 45° COM BOLSAS, JGS, Ø800mm	PÇ	10,00	10,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.30	CURVA 22°30' COM BOLSAS, JGS, Ø800mm	PÇ	2,00	2,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.31	CURVA 11°15' COM BOLSAS, JGS, Ø800mm	PÇ	2,00	2,00	100,00%	-	0,00%
16.1.24.32	TUBO COM PONTA E BOLSA, Ø150mm L=6000mm	PÇ	27,00	26,84	99,41%	0,16	0,59%

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

17 DEZ. 2020



CONSTRUTORA
ELEVACÃO

CAT Nº: 252018097203				
RESPONSÁVEL TÉCNICO: MARCO AURÉLIO LIMA FONTOURA				
CONTRATANTE: SAMAE – JARAGUÁ DO SUL				
CONTRATADA: CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA.				
OBJETO: CONSTRUÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA, ETA CENTRAL DE JARAGUÁ DO SUL, COM CAPACIDADE 1.000 L/S (UM MIL) LITROS POR SEGUNDO, COMPREENDENDO A COMPLETA EXECUÇÃO DAS OBRAS CIVIS, TODOS OS FORNECIMENTOS E MONTAGENS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDROMECÂNICOS, BEM COMO O DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, SUPERVISÃO E CONTROLE E TODAS AS INSTALAÇÕES ACESSÓRIAS E A PRÉ-OPERAÇÃO DO SISTEMA PELO PERÍODO DE 03 (TRÊS) MESES. MONTAGEM, INSTALAÇÃO DE BARRILETE COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS E PEÇAS.				
PÁGINA DO ATESTADO	DESCRIÇÃO DO ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	TOTAL DO ITEM (M)
8	9.2 ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA PARA A ETA - BARRILETE EM FERRO FUNDIDO - DIÂMETRO NOMINAL; 900 MM • Comprimento da adutora (Ferro Fundido Dúctil): 43 m	43	M	43,00
35	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,65m	1	UNID.	3,65
35	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x2,00m	8	UNID.	16,00
35	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x5,60m	2	UNID.	11,20
35	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,35m	1	UNID.	3,35
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x6,65m	1	UNID.	6,65
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x6,80m	5	UNID.	34,00
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,20m	1	UNID.	3,20
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x4,55m	2	UNID.	9,10
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x5,00m	1	UNID.	5,00
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,00m	12	UNID.	36,00
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x2,45m	4	UNID.	9,80
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn900x4,40m	1	UNID.	4,40
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn900x0,90m	1	UNID.	0,90
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn900x3,70m	1	UNID.	3,70
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn900x4,35m	8	UNID.	34,80
36	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn900x4,10m	1	UNID.	4,10
37	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x4,35m	1	UNID.	4,35
37	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,55m	1	UNID.	3,55
37	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1200x4,30m	2	UNID.	8,60
38	Tubo em ferro fundido dúctil - com pontas - pn10 - tpp10 - dn1200x1,45m	1	UNID.	1,45
38	Tubo em ferro fundido dúctil - com bolsas - pn10 - tpb10 - dn1200x7,00m	7	UNID.	49,00
38	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn1200x6,44m	1	UNID.	6,44
38	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1200x1,58m	1	UNID.	1,58
38	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn1200x1,25m	1	UNID.	1,25
43	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn1000x2,40m	1	UNID.	2,40
44	Tubo ferro fundido com flanges dn1200x6,80m	1	UNID.	6,80
45	Tubo ferro fundido bolsa flange dn900 l=6,000mm	1	UNID.	6,00
45	Tubo ferro fundido ponta bolsa dn900 l=6,000mm	4	UNID.	24,00
45	Tubo ferro fundido ponta flange dn900 l=6,000mm	1	UNID.	6,00
45	Tubo ferro fundido ponta flange dn900 l=1,100mm	2	UNID.	2,20
TOTAL DESTE ATESTADO				352,47

Josiane Bueno dos Santos Faquim
CONSTRUTORA ELEVACÃO LTDA
Josiane Bueno dos Santos Faquim
Analista de Licitação Pleno
Procuradora
CI. RG Nº 7.395.201-8-SSP-PR



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução nº 1.025, de 20 de outubro de 2009
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina

CREA-SC

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
252018097203
Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução nº 1.025, de 30 de outubro de 2009 do Confea, que consta dos assentamentos deste Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Santa Catarina - CREA-SC, o Acervo Técnico do(a) profissional e Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica-ART abaixo descritos:

Profissional.: **MARCO AURELIO LIMA FONTOURA**

Registro.....: PR S3 131882-6

C.P.F.....: 024.564.379-69

Data Nasc.....: 01/07/1978

Títulos.....: ENGENHEIRO CIVIL

DIPLOMADO EM 11/05/2004 PELO(A)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANA

CURITIBA

- PR

•ART 5678570-6

Empresa.....: CONSTRUTORA ELEVACAO LTDA

Proprietário.: SAMAE SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

Endereço Obra: RUA ERWINO MENEGOTTI 478

Bairro.....: AGUA VERDE

89250 - JARAGUA DO SUL

- SC

Registrada em: 16/12/2015

Baixada em.. 10/09/2018

Período (Previsto) - Início: 04/01/2016 Término.....: 22/06/2018

Autoria: EQUIPE

VINCULADA A ART: 5677310-6

Profissional: 014278-2 JOSE ANTONIO DA FONTOURA

Tipo....: NORMAL

EXECUCAO

ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA

Dimensão do Trabalho ...:

1,00 UNIDADE(S)

CONTRATO 487 2015 EXEC DA ETA DO SAA DE JARAGUA DO SUL CAPACIDADE 1000 L
S EXECUCAO DE OBRA CIVIL E INSTALACOES ACESSORIAS C FORNEC TOTAL DE MAO DE OBRA MATS
EQUIPS INSTALACOES E PRE OPERACAO

Informações complementares:

O Atestado está registrado apenas para as atividades técnicas e quantidades constantes na(s) ART(s) acima certificada(s), desenvolvidas de acordo com as atribuições do(a) profissional na área de Engenharia Civil.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, certificado conforme processo n. 71800082563, o atestado anexo expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico n. 252018097203
14/09/2018, 15:28:52



Certidão de Acervo Técnico nº 252018097203 emitida em 14/09/2018

Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
folha do documento

Registro realizado eletronicamente, para obter acesso ao código QR impresso na CAT
utilizada ou documento em pdf: <http://www.crea-sc.org.br/portal/autenticacao.php>,
informando o número da Certidão de Acervo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71800082563
CAT nº 252018097203 de 14/09/2018, página 1 de 47



ATESTADO DE EXECUÇÃO DE OBRA

Atestamos que a empresa CONSTRUTORA ELEVACAO LTDA., com sede na Rua Munhoz da Rocha, 213 - Juvevê - Curitiba/PR, CNPJ nº 77.167.203/0001-00, executou no período de 04 de janeiro de 2016 a 09 de julho de 2018 os **Serviços de Construção da Estação de Tratamento de Água, ETA Central de Jaraguá do Sul, com capacidade 1.000 l/s (um mil) litros por segundo, compreendendo a completa execução das Obras Civas, todos os fornecimentos e montagens dos materiais e equipamentos Elétricos e Hidromecânicos, bem como o desenvolvimento e implantação do Sistema de Automação, Supervisão e Controle e todas as instalações acessórias e a Pré-Operação do Sistema pelo período de 03 (três) meses. Montagem, Instalação de Barrilete com fornecimento de materiais e peças, de acordo com o contrato nº 487/2015, assinado em 07 de dezembro de 2015 e com o contrato 371/2017, assinado em 20 de dezembro de 2017.**

O empreendimento foi executado com pleno atendimento às especificações determinadas, dentro dos prazos previstos, conforme normas e especificações técnicas vigentes e sem penalidades de qualquer natureza, atendendo plenamente o objetivo pretendido.

1. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

Endereço: Rua 590 - **Erwin Monagotti nº 478** - Bairro Água Verde - Jaraguá do Sul - SC

2. PRAZO DE EXECUÇÃO:

Início: 04 de janeiro de 2016

Término: 09 de julho de 2018

3. VALOR:

Valor total Faturado (P0): CONTRATO 487/2015 = R\$ 33.591.386,02 (trinta e três milhões, quinhentos e noventa e um mil, trezentos e oitenta e seis Reais e dois centavos)

Valor Inicial do Contrato (P0): CONTRATO 371/2017 = R\$ 569.252,80 (quinhentos e sessenta e nove mil, duzentos e cinquenta e dois reais e oitenta centavos)



Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

9.2 ADUÇÃO DE ÁGUA BRUTA PARA A ETA – BARRILETE EM FERRO FUNDIDO

A adução da água bruta é realizada através de uma tubulação de diâmetro nominal de 900 mm, em ferro fundido dúctil. Considera-se na linha de adução o trecho de saída de cada bomba submersível, executado através de mangote flexível com diâmetro interno de 400 mm, e a sua continuidade até a adutora, executado em ferro fundido dúctil no diâmetro nominal de 600 mm.

9.2.1 DADOS DO DIMENSIONAMENTO DA LINHA DA ADUTORA EM REGIME PERMANENTE

DIÂMETRO NOMINAL: 600 MM

- Comprimento da adutora (mangote flexível): 25,00 m
- Material da adutora: Mangote Flexível – Resistência a Serviço Igual a 10 BAR.
- Rugosidade absoluta para a tubulação: 0,20mm
- Vazão característica da adutora: 600 l/s
- Velocidade característica do trecho ($Di=DN$): 2,12 m/s

DIÂMETRO NOMINAL: 900 MM

- Comprimento da adutora (Ferro Fundido Dúctil): 43 m
- Material da adutora: Ferro fundido dúctil, flangeado, PN10.
- Rugosidade absoluta para a tubulação: 26 mm
- Vazão característica da adutora: 1.200 l/s
- Velocidade característica do trecho: 1,89 m/s

9.3 ESTAÇÃO DE TRATAMENTO

A nova Estação de Tratamento de Água (ETA) foi projetada para a capacidade de produção nominal de 1.000 L/s operando em média 21 horas por dia. Desta forma o projeto previu o dimensionamento global caracterizado por definições e dados para esta condição operacional desejada.

A ETA projetada é composta, em ordem dada pelo sentido do escoamento após passagem pelo Pré Sedimentador, pela unidade de coagulação/medição (canal Parshall); pela unidade de mistura lenta, projetada através de 06 (seis) Floculadores Mecânicos; pela unidade de sedimentação, projetada através de 08 (oito) Decantadores de Alta Taxa; pela unidade de filtração, projetada através de 10 (dez) Filtros de gravidade e escoamento vertical, de dupla camada (antracito e areia) e com lavagem a ar e água.

9.3.1 FLOCULADORES:

A ETA projetada para a capacidade total de 3.600 m³/h (1.000 L/s) tem um total de 06 (seis) unidades de floculação, cada uma contendo 04 câmaras. Para cada câmara foi fornecido e instalado um floculador mecânico (total de 24 floculadores mecânicos, sendo 06 de 0,5 cv, 6 de 1,0 cv, 6 de 1,5 cv e 6 de 2,0 cv com inversor de frequência).



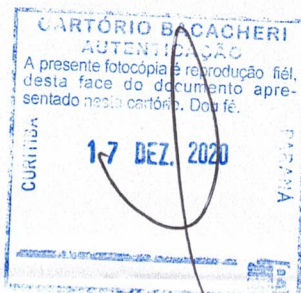
Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

Registro realizado eletronicamente, para obter acesso a cópia QR registre-se na CAT vincule o documento ao site: www.crea-sc.org.br/consulta/validar.php informando o número do Certificado de Ativo Técnico e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71000002553 CAT nº 252018037203 de 14/09/2018, página 37 de 47

CREA-SC

Materiais e equipamentos			
Equipamentos			
MERC	Comporta quadrada - ferro fundido dúctil - duplo sentido de fluxo - pn10 - acionamento pneumático controlada - conjunto completo (atuador e válvula) - dn500	UN.	6,00
MERC	Floculador mecânico para câmara de floculação com 4,5x4,5x5,0m e volume útil de 101,50m³ e motorreductor 3,8 rpm e 2,0 cv. Com inversor de frequência" _tipo: mecânico, vertical _número de braços: 04ud _número de paletas por braço: 04ud _largura da paleta: 15cm _altura da paleta: 460cm _raio "externo" da paleta 01: 130cm _raio "externo" da paleta 02: 155cm _raio "externo" da paleta 03: 180cm _raio "externo" da paleta 04: 205cm	UN.	6,00
MERC	Floculador mecânico para câmara de floculação com 4,5x4,5x5,0m e volume útil de 101,50m³ e motorreductor 3,2 rpm e 1,5 cv. Com inversor de frequência" _tipo: mecânico, vertical _número de braços: 04ud _número de paletas por braço: 04ud _largura da paleta: 15cm _altura da paleta: 460cm _raio "externo" da paleta 01: 130cm _raio "externo" da paleta 02: 155cm _raio "externo" da paleta 03: 180cm _raio "externo" da paleta 04: 205cm	UN.	6,00
MERC	Floculador mecânico para câmara de floculação com 4,5x4,5x5,0m e volume útil de 101,50m³ e motorreductor 2,1 rpm e 1,0 cv. Com inversor de frequência" _tipo: mecânico, vertical _número de braços: 04ud _número de paletas por braço: 04ud _largura da paleta: 15cm _altura da paleta: 460cm _raio "externo" da paleta 01: 130cm _raio "externo" da paleta 02: 155cm _raio "externo" da paleta 03: 180cm _raio "externo" da paleta 04: 205cm	UN.	6,00
MERC	Floculador mecânico para câmara de floculação com 4,5x4,5x5,0m e volume útil de 101,50m³ e motorreductor 1,7 rpm e 0,5 cv. Com inversor de frequência" _tipo: mecânico, vertical _número de braços: 04ud _número de paletas por braço: 04ud _largura da paleta: 15cm _altura da paleta: 460cm _raio "externo" da paleta 01: 130cm _raio "externo" da paleta 02: 155cm _raio "externo" da paleta 03: 180cm _raio "externo" da paleta 04: 205cm	UN.	6,00
MERC	Comporta quadrada - ferro fundido dúctil - duplo sentido de fluxo - pn10 - acionamento pneumático on-off - conjunto completo (atuador e válvula) - altura do fundo da passagem ao piso de operação: 8 comportas de 3,05 m - dn800	UN.	6,00
2.3.1. DECANADORES			
Materiais e equipamentos			
Material em ferro fundido dúctil			
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com pontas - jgs - classe k-7 - dn0400x3,50m	UN	24,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0400x2,70m	UN	8,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0400	UN	16,00
MERC	Curva 90º com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c80off10 - dn0400	UN	16,00
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn0250	UN	32,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x3,10m	UN	32,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0250	UN	48,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tef10 - dn0250x0250	UN	16,00
MERC	Toco em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tof10 dn0400x0,25m	UN	8,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tef10 - dn1000x0400	UN	28,00
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn1200	UN	8,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,65m	UN	1,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn1000	UN	17,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x2,00m	UN	8,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x5,60m	UN	2,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tef10 - dn1000x1000	UN	5,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,35m	UN	1,00



Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
folha do documento

Registro realizado a partir do protocolo nº 71800082563
CAT nº 252018097203 de 14/09/2016, página 38 de 47

Registro realizado a partir do protocolo nº 71800082563
CAT nº 252018097203 de 14/09/2016, página 38 de 47

CREA-SC

MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn1000	UN.	5,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn1000	UN.	1,00
MERC	Toco em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - toff10 - dn1000x0,50m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x6,65m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x8,80m	UN.	5,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,20m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x4,55m	UN.	2,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x5,00m	UN.	1,00
MERC	Placa de redução em ferro fundido dúctil - pn10 - pr10 - dn0400x0300	UN.	3,00
MERC	Placa de redução em ferro fundido dúctil - pn10 - pr10 - dn0400x0250	UN.	16,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,00m	UN.	12,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x2,45m	UN.	4,00
MERC	Extremidade com ponta e flange - ferro fundido dúctil - pn10 - dn1000 - epf10	UN.	1,00
MERC	Curva 45o com bolsas - ferro fundido dúctil - qgs - c45igs - dn1000	UN.	2,00
	Equipamentos		
MERC	Comporta quadrada - ferro fundido dúctil - duplo sentido de fluxo - pn10 - acionamento pneumático on-off - conjunto completo (atuador e válvula) - altura do fundo da passagem ao piso de operação: 6 comportas de 2,50 m - dn800	UN.	8,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - controlada - pn10 - dn 400	UN.	8,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off - pn10 - dn 400	UN.	8,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - controlada - pn10 - dn 250	UN.	32,00
	Vertedor em alumínio 25x450cm para eta conforme desenho	UN.	80,00
MERC	Bomba diafragma para água bruta de rio 500 l/h	UN.	1,00
	2.4 - FILTROS		
	Materiais e equipamentos		
	Material em ferro fundido dúctil		
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn0250	UN.	1,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0250	UN.	10,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0250x0250	UN.	10,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn1000x0900	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0900x4,40m	UN.	1,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0900	UN.	12,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0900x0400	UN.	1,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0900x0900	UN.	10,00
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn0900	UN.	1,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0900	UN.	2,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0900x0,90m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0900x3,70m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0900x4,35m	UN.	8,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0900x4,10m	UN.	1,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn0400x0250	UN.	1,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0250	UN.	13,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x6,00m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x3,95m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x4,70m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x0,50m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0250x5,15m	UN.	9,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0700x0700	UN.	23,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0700x4,80m	UN.	11,00
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn0700	UN.	2,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0800x0800	UN.	2,00

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento



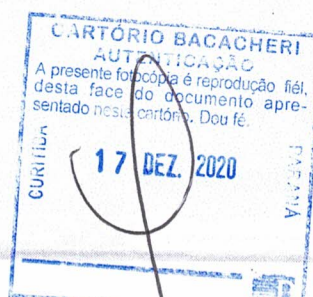
Registro realizado eletronicamente, para saber mais acesse o código QR impresso na CAT vinculado ou direcionamento no site: <http://www.crea-sc.org.br/criar/validacao.php>, informando o número de Certidão de Atividade Técnica e a data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 718000032563
CAT nº 252018097203 de 14/09/2018, página 39 de 47

CREA-SC

MERC	Toco em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - toff10 dn0700x0,50m	UN.	3,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0700	UN.	19,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn0800x0700	UN.	5,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn1000x0800	UN.	2,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn1200x1000	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0700x4,10m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0800x4,65m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0800x4,45m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x4,35m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1000x3,55m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn1200x4,30m	UN.	2,00
MERC	Placa de redução em ferro fundido dúctil - pn10 - pr10 - dn1000x0800	UN.	1,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0700	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0700x0,60m	UN.	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0700x2,30m	UN.	1,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0800	UN.	2,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn01200	UN.	3,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn01000	UN.	2,00
MERC	Placa de redução em ferro fundido dúctil - pn10 - pr10 - dn1000x0700	UN.	3,00
Equipamentos			
MERC	Comporta quadrada - ferro fundido dúctil - duplo sentido de fluxo - pn10 - acionamento pneumático on-off - conjunto completo (atuador e válvula) - dn400	UN.	10,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off - pn10 - dn 700	UN.	23,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off - pn10 - dn 900	UN.	10,00
MERC	Sensor de pressão tipo imersão 0-5 mca	UN.	20,00
MERC	Bloco para fundo de filtro, tipo "s", marca leopold, fabricado em polietileno de alta densidade, provido de um canal superior para recuperação de água com as respectivas furações	M2	433,20
11075	Areia p/ leito filtrante (1,68 a 0,42mm) - posto jazida / fornecedor (sem frete)	M3	129,00
10560	Antrecito	M3	237,00
11079	Material filtrante (pedregulho) 2,4 a 0,6 mm - posto pedreira / fornecedor (sem frete)	M3	150,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off - pn10 - dn 250	UN.	10,00
2.4.1 - LAVAGEM COM ÁGUA			
Materiais e equipamentos			
Material em ferro fundido dúctil			
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0400	UN.	3,00
MERC	Flange cego em ferro fundido dúctil - pn10 - fc10 - dn0700	UN.	1,00
MERC	Toco em ferro aco carbono- com flanges - pn10 - toff10 dn0700x0,10m	UN.	1,00
	Toco em ferro aco carbono- com flanges - pn10 - toff10 dn0700x0,37m	UN.	1,00
	Toco em ferro aco carbono- com flanges - pn10 - toff10 dn0700x0,60m	UN.	1,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clc10 - dn0700	UN.	4,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0400x0,30m	UN.	3,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0400x0,20m	UN.	3,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0700x0400	UN.	3,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tf10 - dn0700x0,40m	UN.	1,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0700	UN.	2,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn1200x0800	UN.	4,00
MERC	Placa de redução em ferro fundido dúctil - pn10 - pr10 - dn1000x0800	UN.	2,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0800	UN.	1,00
MERC	Redução em ferro fundido - com flanges - excêntrica - peça especial-	UN.	3,00

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento



Registro realizado eletronicamente, para obter o código QR basta acessar o site CAT
requerido no endereço: www.crea-sc.org.br/registroeletronico.php
informando o número da Carteira de Registro Profissional e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71600082553
CAT nº 252018097203 de 14/09/2018, página 40 de 47



	dn0700xentrada da bomba - conforme especificação		
MERC	Redução em ferro fundido - com flanges - normal - peça especial - dn0400xsaída da bomba - conforme especificação	UN	3,00
MERC	Sensor de nível ultrassônico 0 - 10 m - analisador e transmissor 4-20ma	UN	2,00
MERC	Bomba centrífuga mancalizada para lavagem dos filtros com 367l/s e 15mca.	UN	3,00
MERC	Válvula borboleta com flanges - com redutor - acionamento pneumático - on-off - pn10-dn0400	UN	3,00
MERC	Válvula de retenção tipo wafer - fechamento rápido (classe) - pn10 - vrfr10 - dn0400	UN	3,00
MERC	Bomba centrífuga monobloco para água filtrada com 30 m³/h - 50 mca	UN	2,00
MERC	Bomba centrífuga monobloco para água filtrada com 40 m³/h - 30 mca	UN	2,00
MERC	Bomba submersível para drenagem com 3l/s e 15mca	UN	1,00
	2.4.2 - LAVAGEM COM AR		
	Materiais e equipamentos		
MERC	Curva 90° com flanges pn 10 dn 50	UN	180,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0250x0250	UN	10,00
MERC	Carretel completo - ferro fundido dúctil - pn10 - clic10 - dn 250	UN	11,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn0250	UN	9,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 5,30m	UN	8,00
MERC	Tubo em aço carbono com flanges pn 10 dn 50x1,5m	UN	180,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn 300x250	UN	10,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 3,80m	UN	1,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 0,90m	UN	1,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 2,60m	UN	1,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 4,20m	UN	1,00
MERC	Tê em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - teff10 - dn0250 dn50	UN	1,00
MERC	Toco com flanges pn 10 dn 250 l=0,50m	UN	2,00
MERC	Redução em ferro fundido dúctil - com flanges - normal - pn10 - rff10 - dn 250x200	UN	2,00
MERC	Tubo com flanges pn 10 dn 250 1,93m	UN	1,00
9868	Tubo pvc soldável dn 25	M	60,00
	Material em aço		
MERC	Manifold de cada filtro dn 500 - comp. 5,70m com 18 derivações flangeadas dn50	UN	10,00
	Equipamentos		
MERC	Soprador de ar roots 18,18 m³/min - 5,0 mca e cabine acustica.	UN	2,00
MERC	Válvula de segurança para ar comprimido flangeada em ferro fundido dn 50 - pressão máxima de serviço 5,5 m.c.a	UN	1,00
MERC	Válvula diafragma - flangeada - com atuador pneumático on-off dn 250	UN	10,00
	2.5 - ADUTORA DE ÁGUA FILTRADA		
	Materiais e equipamentos		
	Material em ferro fundido dúctil		
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com pontas - pn10 - tpp10 - dn1200x1,45m	UN	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com bolsas - pn10 - tpb10 - dn1200x7,00m	UN	7,00
MERC	Curva 45o com bolsas - ferro fundido dúctil - pn10 - c45obb10 - dn1200	UN	3,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange- pn10 - tpf10 - dn1200x6,44m	UN	1,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com flanges - pn10 - tff10 - dn1200x1,58m	UN	1,00
MERC	Extremidade com ponta e flange com aba de vedação - pn10 - dn1200	UN	9,00
MERC	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange- pn10 - tpf10 - dn1200x1,25m	UN	1,00
MERC	Curva 90o com flanges - ferro fundido dúctil - pn10 - c90off10 - dn1200	UN	2,00
	Equipamentos		
MERC	Analisador de fluor de processo - analisador e transmissor 4-20ma	UN	1,00
MERC	Turbidímetro para baixaturbidez - analisador e transmissor 4-20ma	UN	1,00
MERC	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off	UN	1,00



Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

Registro eletrônico eletrônico, para este assessor o código QR impresso na CAT vinculada ou direcionada ao site: <http://www.crea-sc.org.br/informacoes/registro>, informando o número da Carteira de Análise Técnica e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 718000825/03
CAT nº 252018091203 de 14/09/2013, página 45 de 47

CREA-SC
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHEIROS DE SANTA CATARINA

00004069	Mestre de obras 1 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00004069	Mestre de obras 2 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00004083	Feitor ou encarregado geral 1 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00004083	Feitor ou encarregado geral 2 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00004083	Feitor ou encarregado geral 3 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00000253	Almoxarife (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00002350	Auxiliar de escritório (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00000528	Auxiliar técnico (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00006122	Apontador ou apropriador (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00010508	Vigia noturno 1 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00010508	Vigia noturno 2 (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00004095	Motorista de veículo leve (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
00001160	Veículo comercial leve (pick-up) com capacidade de carga de 700 kg, motor flex (locação) (8 horas diárias)	h/mês	5 280,00
PRE-OPERAÇÃO			
DESPESAS COM EQUIPE OPERACIONAL			
PESSOAL			
	Engenheiro pleno - de operação (8 horas diárias)	h/mês	660,00
	Engenheiro eletricitista/automação - de operação (8 horas diárias)	h/mês	220,00
	Técnico eletrotécnico	h/mês	660,00
	Técnico eletromecânico 1	h/mês	660,00
	Técnico eletromecânico 2	h/mês	660,00
	Operador de eta 1 (senior)	h/mês	660,00
	Operador de eta 2	h/mês	440,00
	Operador de eta 3	h/mês	440,00
	Operador de eta 4	h/mês	440,00
	Operador de eta 5	h/mês	440,00
00004095	Motorista de veículo leve (8 horas diárias)	h/mês	660,00
00001160	Veículo comercial leve (pick-up) com capacidade de carga de 700 kg, motor flex (locação) (8 horas diárias)	h/mês	660,00
	Diárias (No hospedagem e refeições)	UNI	720,00
ITENS NOVOS			
	Extremidade com ponta e flange - ferro fundido dúctil - pn10 - dn0400 - epf10 (com aba de vedação)	UN	17,00
	Extremidade com ponta e flange - ferro fundido dúctil - pn10 - dn0900 - epf10 (com aba de vedação)	UN	10,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0250x0,50m (com aba de vedação)	UN	10,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0700x1,00m (com aba de vedação)	UN	10,00
	Extremidade com ponta e flange - ferro fundido dúctil - pn10 - dn0700 - epf10 (com aba de vedação)	UN	3,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn1900x2,40m (com aba de vedação)	UN	1,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0300x1,55m (com aba de vedação)	UN	5,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0200x1,80m (com aba de vedação)	UN	5,00
	Tubo em ferro fundido dúctil - com ponta e flange - pn10 - tpf10 - dn0200x0,75m (com aba de vedação)	UN	1,00
	Núcleo perdido banco de preços de obras e serviços de engenharia da sabesp - jan/16 - item 081704	UN	17.100,00
	Aluguel container/sanitários incl inst elet larg=2,20 comp=6,20m alt=2,50m chapa aço c/nerv trapez forro c/isol termo/acustico chassi reforc piso compens naval exc transp/carga/descarga	MÊS	23,00
	Aluguel container/chuveiros incl inst elet larg=2,20 comp=6,20m alt=2,50m chapa aço c/nerv trapez forro c/isol termo/acustico chassi reforc piso compens naval exc transp/carga/descarga	MÊS	22,00
	Barra chata 1/4" x 2.1/2" para as juntas horizontais	KG	12 839,42

A presente fotocópia é reprodução fiel, desta face, do documento apresentado neste cartório. Dou fé.

17 DEZ. 2020

CURITIBA

Y. P. P.

Certifico que o selo de autenticidade de atos foi afixado na última folha do documento

Registro realizado eletronicamente, para obter acesso e código QR impresso na CAT
vinculada ou direcionamento no site: <https://www.crea-sc.org.br/consulta/validacao.php>,
informando o número da Carteira de Aproveitamento Técnico e a data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71200082563
CAT nº 252018097203 de 14/09/2016, página 46 de 47

CREA-SC

Tela galvanizada malha 1/2" fio 24	M²	546,47
Concreto - traço especial com sílica ativa (eta e presedimentador	M³	3.000,00
Dreno vertical com tubo pvc perfurado dn100	M	143,70
Pintura com tinta asfáltica	M²	1.098,30
Escoramento contínuo	M²	48,14
Tubo ferro fundido com flanges dn700 x 0,45m	UN.	1,00
Valvula borboleta com redutor e atuador pneumático dn80	UN.	4,00
Valvula borboleta com redutor e atuador pneumático dn100	UN.	4,00
Cruzeta com flanges pn10 dn300x200 aço carbono	UN.	8,00
Tubo ferro fundido ponta flange dn200x5,60m	UN.	2,00
Toco ferro fundido com flanges dn200x0,35m	UN.	2,00
Tubo ferro fundido ponta flange dn200x5,80m	UN.	10,00
Tubo ferro fundido com flanges dn200x0,90m	UN.	10,00
Tubo ferro fundido com flanges dn300x3,84m	UN.	3,00
Tubo ferro fundido com flanges dn300x3,33m	UN.	3,00
Tubo ferro fundido com flanges dn300x0,49m	UN.	1,00
Tubo ferro fundido com flanges dn300x1,60m	UN.	2,00
Tubo ferro fundido com flanges dn1200x6,80m	UN.	1,00
Toco ferro fundido com pontas dn1000x0,50m	UN.	1,00
Junta gibault jgi dn300	UN.	1,00
Junta tipo t38 jgi dn700	UN.	1,00
Comporta retangular duplo sentido de fluxo, acionamento manual, com volante 800x600	UN.	1,00
Acessorios para flanges dn 1200 (junta,parafuso com porca e arruela m36)	CJ	16,00
Acessorios para flanges dn 1000 (junta,parafuso com porca e arruela m33)	CJ	68,00
Acessorios para flanges dn 900 (junta,parafuso com porca e arruela m30)	CJ	51,00
Acessorios para flanges dn 800 (junta,parafuso com porca e arruela m30)	CJ	18,00
Acessorios para flanges dn 700 (junta,parafuso com porca e arruela m27)	CJ	64,00
Acessorios para flanges dn500 (junta,parafuso com porca e arruela m24)	CJ	26,00
Acessorios para flanges dn400 (junta,parafuso com porca e arruela m24)	CJ	102,00
Acessorios para flanges dn300 (junta,parafuso com porca e arruela m20)	CJ	68,00
Acessorios para flanges dn 250 (junta,parafuso com porca e arruela m20)	CJ	183,00
Acessorios para flanges dn 200 (junta,parafuso com porca e arruela m20)	CJ	66,00
Acessorios para flanges dn100 (junta,parafuso com porca e arruela m16)	CJ	30,00
Acessorios para flanges dn80 (junta,parafuso com porca e arruela m16)	CJ	120,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn1200	UN.	7,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn1000	UN.	4,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn900	UN.	24,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn800	UN.	4,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn700	UN.	20,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn500	UN.	22,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn400	UN.	16,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn300	UN.	7,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn250	UN.	135,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn100	UN.	6,00
Junta de papelão hidráulico para carretel completo dn80	UN.	6,00
Tubo em aço dn700 x 0,80m - flange flange	UN.	3,00
Tubo e aço dn700 x 0,37m flange flange	UN.	3,00
Tubo com flanges pn10 dn400x1,40m	UN.	1,00
Tubo com flanges dn200 x 2,40m	UN.	1,00
Placa de redução ferro fundido dn400x250mm	UN.	1,00
Toco ponta dn1200 x 0,40m	UN.	1,00
Carretel completo dn800mm	UN.	1,00
Placa de redução ferro fundido dn1000x800mm	UN.	1,00
Tubo com flanges pn10 dn200x0,30m	UN.	3,00
Tubo com flanges pn10 dn300x0,30m	UN.	2,00



Certifico que o selo de
autenticidade de atos
foi afixado na última
folha do documento

Registro realizado eletronicamente, para obter acesso a código QR impresso na CAT vincule o seu dispositivo no site: <https://www.crea-sc.org.br/realizar/validacao.php> informando o número da Certidão de Atividade Técnica e sua data de emissão.

Registro realizado a partir do protocolo nº 71500082563 CAT nº 25201809/203 de 14/09/2018, página 47 de 47

CREA-SC

	Tubo com flanges pn10 dn400x2.04m	UN.	3,00
	Tubo com flanges pn10 dn700x4.13m	UN.	1,00
	Junta gibault dn700	UN.	6,00
	Junta dresser dn1000	UN.	1,00
	Tubo ponta bolsa ferro fundido dn1000 l=6.00m	UN.	2,00
	Te1000x500 especial em aço carbono + 01 tubo f" ponta flange dn1000 l=600mm e 01 tubo f" flange flange dn1000 l=200cm + flange cego f" dn1000	CJ	1,00
	Curva 90° dn900 em aço carbono para linha de drenagem dos filtros	UN.	1,00
	Contrapiso argamassa pronta traço 1:4	M²	1.922,13
	Revestimento cerâmico para paredes em placa esmaltada branca 33x60	M²	282,16
	Aplicação de massa corrida em paredes - prédio administrativo	M²	703,00
	Aplicação de massa corrida em tetos - prédio administrativo	M²	878,43
	Pintura em tubulações de ferro fundido e pvc	M²	2.437,45
1	Bases de apoio em concreto armado	UN.	14,00
2	Cintas de fixação	UN.	3,00
3	Abertura de rosca para instalação de suporte 2"	UN.	3,00
4	Peças e materiais		
4.1	Válvula borboleta - flangeada - com redutor - atuador pneumático - on-off - pn10 - dn800	UN.	2,00
4.2	Extremidade em ferro fundido ponta flange com aba de vedação dn800 (aba 10cm da ponta)	UN.	1,00
4.3	Curva ferro fundido com flanges 90° dn900	UN.	2,00
4.4	Toco ferro fundido ponta flange dn900 l=700mm	UN.	2,00
4.5	Tubo ferro fundido bolsa flange dn800 l=6.000mm	UN.	1,00
4.6	Tubo ferro fundido ponta bolsa dn800 l=6.000mm	UN.	4,00
4.7	Tubo ferro fundido ponta flange dn800 l=6.000mm	UN.	1,00
4.8	Toco ferro fundido com flanges dn900 l=400mm	UN.	1,00
4.9	Tubo ferro fundido ponta flange dn900 l=1.100mm	UN.	2,00
4.10	Flange cego ferro fundido dn900	UN.	1,00
4.11	Toco ferro fundido com flanges dn600 l=300mm	UN.	2,00
4.12	Junta dresser dn800	UN.	2,00
4.13	Peça especial em aço carbono: junção dn900x600 (comprimento do trecho dn900 = 1.500mm)	UN.	2,00
4.14	Válvula esfera 2" - rosca interna: corpo, Tampa, esfera e haste em latão niquelado - Rosca bsp. vedação ptf. pn10, com passagem plena - Funcionamento por elevação com 1/4 de volta. A serem instaladas nos taps	UN.	2,00
4.15	Niple duplo 2" - latão niquelado ou bronze - rosca bapi	UN.	2,00
4.16	Ventosa Dupla função 2"	UN.	1,00
	Lupa para pitometria 2"	UN.	3,00
	Bulbo ou plug de 2" em aço galvanizado ou latão	UN.	1,00

Jaraguá do Sul, 06 de setembro de 2.018.

Deverson Simioni
Diretor Técnico

Ademir Izidoro
Diretor Presidente

Debora Maria Cordeiro Ilario Gomes da Silva
Escrevente Juramentada



176