



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

2620120010235

Atividade concluída

Página 1/1

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 JOSE FRANCISCO BELTRAMMI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JOSE FRANCISCO BELTRAMMI
Registro: 400225065-SP RNP: 1406503983
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL

Número ART: 92221220101936482 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 23/09/2010 Baixada em: 10/10/2012
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUCAO LTDA

Contratante: Cia.Saneam.Basico do Est.Sao Paulo - SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80 ...
AVENIDA DO ESTADO No.: 561
Complemento: UNIDADE I Bairro:
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01107900 . PAIS: BRASIL
Contrato: 15.427/10 Celebrado em : 02/09/2010
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 1.495.752,43 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço: EEE de MONTE MOR / SP No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: Monte Mor UF: SP CEP: 13190970 . PAIS: BRASIL
Data de início: 23/09/2010 Conclusão Efetiva: 15/11/2011 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. SERV. AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO. 1485,47 METRO. EXECUÇÃO DE OBRA. 2) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. ESTACAO ELEVATORIA. 2,00 UNIDADES. EXECUÇÃO DE OBRA. 3) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. SERV. AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO. 53,00 METRO. EXECUÇÃO DE OBRA. Obs: SES no Município de MONTE MOR, Compreendendo: EEE e LR para os bairros JdDaniela e Jd Colorado, e CT4.4 -Agua Choca; 1)Est Elev de Esg, Vazao 4,55 e 2,73 l/s -02 unid ; 2)LR (O 100mm)=990m e 495,47m ; 3)Trav Subterranea (MND -furo direcional) = 53,00m O 150mm PEAD; 4)Coletor Tronco (O 200mm) = 428,60m

Informações Complementares

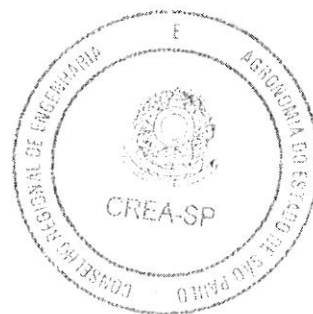
"O atestado está registrado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil."
"O atestado está registrado conforme dados indicados na ART, observando que o documento informa início efetivo dos serviços em 28/09/2010."
Valor medido: R\$ 1.407.955,80 (Novembro/2011)

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 9 folha(s), expedido pelo contratante da obra/serviço, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620120010235

10/10/2012 17:23:33
gBxI5GgTFsgFAf

Tec. Genaro São Marcos Lopes -
CREA-SP 5062526566
UGI SUL - SUPOE



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
Av. Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

ATESTADO TÉCNICO

T-19217/2012

Folha 01 de 09

CREA-SP

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

Atestamos que a empresa **BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA. - CNPJ/MF 38.905.295/0001-18**, realizou para a SABESP - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, no período de 28/09/2010 a 15/11/2011, através do **Contrato nº 15.427/10**, a Execução das Obras do Sistema de Esgoto Sanitário (SES) no Município de Monte Mor, compreendendo a Estação Elevatória de Esgotos (EEE) e Linha de Recalque para os bairros Jardim Daniela e Jardim Colorado, e Coletor Tronco CT4.4 - Água Choca; no âmbito da Coordenadoria de Empreendimentos Nordeste - RED, para a Unidade de Negócios Capivari-Jundiaí - RJ.

No anexo, com folhas numeradas de 02/09 a 09/09, assinadas por Jairo Osako - CREA 0600983690, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados no referido contrato.

Os serviços foram realizados sob a responsabilidade técnica do engenheiro José Francisco Beltrami - CREA 0400225065.

O valor total medido no contrato, a preços de abril/2010, foi de R\$ 1.407.955,80 (um milhão, quatrocentos e sete mil, novecentos e cinquenta e cinco reais e oitenta centavos).



São Paulo, 17 de setembro de 2012.

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



Giselle Dias Rodrigues, Advogada de Barros
Tabeliã
Rua Henrique Burzardelli, 100 - Santa Helena, São Paulo, SP 02033-010
Tel: 2979-7099 Fax: 2979-7077 E-mail: giselle@barrosadv.com.br

Reconheço por Semelhança a(s) firma(s) de:
WAGNER GROFF*****

SÃO PAULO, 27 de Setembro de 2012. R\$4,00
da verdade.
ELIESER DA SILVA - ESCRIVENTE
VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE.



JO/DPP



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

CONTRATO Nº 15.427/10

CONTRATADA: BMC Engenharia e Construções Ltda. – CNPJ/MF 38.905.295/0001-18.

OBJETO: Execução das Obras do Sistema de Esgoto Sanitário (SES) no Município de Monte Mor, compreendendo a Estação Elevatória de Esgotos (EEE) e Linha de Recalque para os bairros Jardim Daniela e Jardim Colorado, e Coletor Tronco CT4.4 - Água Choca; no âmbito da Coordenadoria de Empreendimentos Nordeste - RED, para a Unidade de Negócios Capivari-Jundiá - RJ.

Os serviços e os quantitativos executados no referido contrato foram os seguintes:

Frente de Medição 01 - Afastamento - Estação Elevatória do Jd. Daniela:			
→ Canteiro de obras.....	1,00	gb	
→ Locação de obras localizadas.....	6,00	eqxdia	
→ Cadastro de obras localizadas.....	1,00	eqxdia	
→ Tapume de chapa de madeira compensada.....	54,23	m ²	
→ Desmatamento e limpeza: roçada e capina.....	160,08	m ²	
→ Remoção de terra vegetal.....	141,60	m ²	
→ Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha.....	57,16	m ³	
→ Escavação manual, qualquer terreno, exceto rocha, de áreas, valas, poços e cavas:			
. Até 2,00 m de profundidade (C).....	13,96	m ³	
. Além de 2,00 até 4,00 m de profundidade (C).....	17,96	m ³	
→ Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha – redes coletoras: até 2,00 m de profundidade.....	3,71	m ³	
→ Aterro compactado de valas, cavas e poços:			
. Sem controle de grau de compactação (C).....	4,10	m ³	
. Com grau de compactação maior ou igual a 95% PN (C).....	43,12	m ³	
→ Transporte de material escavado – solo (C).....	382,71	m ³ xkm	
→ Águas superficiais: esgotamento com bombas de superfície ou submersas	54,50	hpxh	
→ Formas de madeira para concreto:			
. Plana – estruturada.....	252,59	m ²	
. Curva – aparente.....	52,51	m ²	
→ Aços para concreto: armação em aço CA-50.....	3.200,74	kg	
→ Concreto não estrutural:			
. Ciclóptico.....	1,76	m ³	
. Mínimo de 300 kg de cimento/m ³	2,79	m ³	
→ Concreto estrutural:			
. Para estruturas não sujeitas a contato com água ou esgoto – fck 20,0 MPa	27,56	m ³	
. Para estruturas em contato com esgoto, gases agressivos, ambiente marítimo e estrut. – fck 30,0 MPa, a/c máximo 0,50 l/kg – mínimo de 350 kg de cimento/m ³	17,14	m ³	
→ Laje pré-fabricada H-8 para forro com capa de 3 cm.....	47,22	m ²	
→ Poço de visita, diâmetro 1,00 m para coletores tronco, emissários e interceptores – em tubo de concreto com PBJE, profundidade até 2,00 m	03	un	
→ Execução de caixa de alvenaria 40x40 cm.....	04	un	

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 02 / 09

Jailio Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

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

➤ Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC Defofo - diâmetro 200 mm (C).....	6,00	m
➤ Execução de pavimentação:		
. Passeios cimentados (C).....	104,01	m ²
. Assentamento de guias.....	31,06	m ³
➤ Pavimentação asfáltica especial: sub base de macadame graduada ou macadame hidráulico (C).....	5,14	m ³
➤ Alvenaria de elevação:		
. 1/2 tijolo comum.....	67,44	m ²
. Tijolo cerâmico 8 furos chato.....	44,88	m ²
. Blocos de concreto 19x19x39 cm.....	55,14	m ²
➤ Cobertura com telha de fibrocimento (CRFS s/ amianto) estrutural L= 49 cm	42,85	m ²
➤ Fornecimento e colocação de pó de madeira fino.....	2,83	m ³
➤ Porta metálica com revestimento acústico.....	01	un
➤ Porta de ferro 1,00x2,10 m.....	03	un
➤ Revestimento e tratamento de superfícies - pisos, tetos e paredes:		
. Enchimento com argamassa de cimento e areia 1:3.....	1,34	m ³
. Chapisco.....	295,71	m ³
. Emboço.....	295,71	m ²
. Reboco.....	295,71	m ²
. Fornecimento e colocação de revestimento acústico.....	51,60	m ²
➤ Impermeabilização betuminosa.....	15,93	m ²
➤ Pintura:		
. A cal.....	8,64	m ²
. Látex sem massa corrida.....	291,72	m ²
. Látex com massa corrida.....	60,94	m ²
. A esmalte em metal.....	5,00	m ²
➤ Instalações prediais: tubulações e conexões de água em PVC rígido - diâmetro 85 mm - diâmetro referência 3".....	15,08	m
➤ Portão de tela.....	8,40	m ²
➤ Alambrado.....	30,13	m
➤ Instalações de produção: instalação eletro-mecânica de conjunto moto-bomba e acessórios - LM1.1.1.....	1,00	gb
➤ Instalações de produção - Montagem:		
. Tubos e conexões de ferro fundido com flanges - LM1.2.1.....	1,00	gb
. Válvulas de ferro fundido com flanges - LM1.2.2.....	1,00	gb
. Acessórios e peças de aço inox - LM1.3.1.....	1,00	gb
. Válvula de aço inox - LM1.3.2.....	1,00	gb
. Peças de aço carbono - LM1.4.1.....	1,00	gb
. Tubos e peças de PVC - LM1.5.1.....	1,00	gb
. Materiais de fibra de vidro - LM1.6.1.....	1,00	gb
. Materiais elétricos - painéis de comando - LM1.7.1.....	1,00	gb
. Grupo moto gerador - LM1.7.2.....	1,00	gb
. Materiais elétricos - LM1.7.3.....	1,00	gb

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 03 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

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

. Matérias de instrumentação e automação - LM1.8.1.....	1,00	gb
. Guindaste com lança giratória - LM1.9.1.....	1,00	gb
➔ Fornecimento de materiais:		
. Conjuntos elevatórios e acessórios - LM1.1.1.....	1,00	gb
. Tubo e conexões de ferro fundido - LM1.2.1.....	1,00	gb
. Válvulas de ferro fundido com flanges - LM1.2.2.....	1,00	gb
. Materiais de aço inox - LM1.3.1.....	1,00	gb
. Válvula de aço inox - LM1.3.2.....	1,00	gb
. Materiais de aço carbono - LM1.4.1.....	1,00	gb
. Tubos e conexões de PVC - LM1.5.1.....	1,00	gb
. Tubos de PVC para rede de esgoto - LM1.5.2.....	1,00	gb
. Materiais de fibra de vidro - LM1.6.1.....	1,00	gb
. Materiais elétricos - painéis de comando - LM1.7.1.....	1,00	gb
. Grupo moto gerador - LM1.7.2.....	1,00	gb
. Materiais elétricos - LM1.7.3.....	1,00	gb
. Matérias de instrumentação e automação - LM 1.8.1.....	1,00	gb
. Guindaste com lança giratória - LM.1.9.1.....	1,00	gb
➔ Escavação de jazidas de solo.....	67,12	m ³
➔ Fornecimento de guias.....	31,06	m

Frente de Medição 02 - Linha de Recalque Jd. Daniela

➔ Canteiro de obras.....	1,00	gb
➔ Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.	438,39	m
➔ Cadastro de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.	438,39	m
➔ Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço - com iluminação de segurança.....	384,00	m
➔ Escavação:		
. Jazidas de solo.....	48,00	m ³
. Rocha branda ou à frio.....	48,86	m ³
➔ Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha -adutoras, coletores tronco, interceptores, emissários e galerias - com profundidade:		
. Até 2,00 m de profundidade (C).....	371,57	m ³
. Além de 2,00 até 4,00 m de profundidade (C).....	57,71	m ³
➔ Aterro compactado de valas, cavas e poços: sem controle de GC (C)....	440,41	m ³
➔ Carga e descarga de:		
. Solo (C).....	48,00	m ³
. Rocha (C).....	48,86	m ³
➔ Transporte de material escavado:		
. Solo (C).....	163,10	m ³ xkm
. Rocha (C).....	166,04	m ³ xkm
➔ Estruturas de escoramento - madeira:		
. Pontaleteamento (C).....	450,90	m ²
. Escoramento descontínuo (C).....	442,52	m ²

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 04 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

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

→ Águas superficiais: esgotamento com bombas de superfície ou submersas	44,00	hpxh
→ Lastro de areia.....	12,94	m ³
→ Ancoragem para redes: pontalete de peroba.....	03	un
→ Poço de visita - diâmetro 1,00 m para coletores tronco, emissários e interceptores - em tubo de concreto com PBJE, profundidade até 2,00 m	03	un
→ Aduela de concreto armado pré-moldada ponta e bolsa - diâmetro 0,80 m - H= 1,00 m.....	03	un
→ Assentamento simples de tubos e peças de FºFº - diâmetro 100 mm (C)	438,39	m
→ Carga e descarga de tubos e peças de FºFº.....	4,49	t
→ Transporte de tubos e peças de FºFº.....	18,25	txkm
→ Levantamento de pavimentação:		
. Asfáltica (C).....	228,05	m ²
. Passeios cimentados (C).....	19,10	m ²
. Sarjetas (C).....	3,20	m ³
. Guias (C).....	8,00	m
→ Execução de pavimentação:		
. Fornecimento de guias.....	8,00	m
. Passeios cimentados (C).....	19,10	m ²
. Assentamento de guias (C).....	8,00	m
. Construção de sarjetas (C).....	3,20	m ³
→ Pavimentação asfáltica especial:		
. Preparo de caixa.....	228,05	m ²
. Sub base de macadame graduada ou macadame hidráulico (C).....	33,73	m ³
. Imprimação ligante (C).....	233,67	m ²
→ Capa de concreto asfáltico (C).....	11,69	m ³
→ Montagem:		
. Curvas de FºFº 90º - tipo junta elástica - diâmetro 100 mm.....	04	un
. Tês de FºFº - tipo junta elástica/flange - diâmetro 100x50 mm.....	03	un
. Reduções de FºFº - tipo junta elástica (ponta /bolsa) - diâmetro 150x100 mm.....	02	un
. Registros de FºFº flangeados - diâmetro 100 mm.....	03	un
. Juntas de expansão de FºFº - tipo flange/flange - diâmetro 100 mm..	06	un
. Ventosas simples flangeadas - diâmetro 50 mm.....	03	un
→ Travessia de rodovia - método não destrutivo (MND).....	1,00	gb
→ Fornecimento de tubos e conexões de ferro fundido - LM2.1.1.....	1,00	gb
→ Concreto não estrutural - mínimo de 300 kg de cimento/m ³	21,75	m ³
Frente de Medição 03 - Afastamento - Estação Elevatória Jd. Colorado		
→ Canteiro de obras.....	1,00	gb
→ Locação de obras localizadas.....	5,00	eqxdia
→ Cadastro de obras localizadas.....	2,00	eqxdia
→ Tapume de chapa de madeira compensada.....	215,00	m ²
→ Desmatamento e limpeza:		
. Corte de árvore com destocamento.....	18	un

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 05 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

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

• Roçada e capina.....	465,00	m ²
→ Remoção de terra vegetal.....	215,00	m ²
→ Escavação de jazida de solo.....	194,05	m ³
→ Escavação de áreas, mecanizadas, qualquer terreno, exceto rocha.....	434,11	m ³
→ Escavação manual, qualquer terreno, exceto rocha, de áreas, valas, poços e cavas:		
• Até 2,00 m de profundidade.....	15,50	m ³
• Além de 2,00 até 4,00 m de profundidade.....	30,69	m ³
• Além de 4,00 até 6,00 m de profundidade.....	7,30	m ³
→ Aterro compactado de valas, cavas e poços: sem controle de GC (C)....	346,32	m ³
→ Carga e descarga de solo (C).....	398,05	m ³
→ Transporte de material escavado.....	3.316,05	m ³ xkm
→ Estrutura de escoramento metálico – madeira para poços e cavas: com 3 quadros – longarinas e estroncas metálicas.....	108,90	m ²
→ Águas superficiais: esgotamento com bombas de superfície ou submersas	556,00	hpxh
→ Formas para concreto de madeira:		
• Plana – estrutura.....	540,39	m ²
• Curva – aparente.....	75,27	m ²
→ Aços para concreto: armação em aço CA-50.....	10.292,35	kg
→ Concreto não estrutural – mínimo de 300 kg de cimento/m ³	4,71	m ³
→ Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases agressivos, ambientes marítimos, fck= 30,0 MPa, a/c máximo 0,50 l/kg – mínimo de 350 kg de cimento/m ³	68,44	m ³
→ Laje pré-fabricada H-8 para forro com capa de 3 cm.....	47,22	m ²
→ Poço de visita – diâmetro 1,00 m para coletores, troncos, emissários e interceptores – em tubo de concreto com PBJE:		
• Profundidade até 2,00 m.....	01	un
• Profundidade até 5,00 m.....	01	un
→ Execução de caixa de alvenaria:		
• 40x40 cm.....	02	un
• 60x60 cm.....	03	un
→ Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC Defofo – diâmetro 200 mm (C).....	6,00	m
→ Execução de pavimentação:		
• Passeios cimentados (C).....	96,64	m ²
• Assentamento de guias (C).....	24,55	m
• Construção de sarjetas (C).....	0,83	m ³
→ Pavimentação asfáltica especial: sub base em brita graduada ou macadame hidráulico (C).....	5,33	m ³
→ Alvenaria de elevação:		
• 1/2 tijolo comum.....	44,88	m ²
• Tijolo cerâmico 8 furos chato.....	67,44	m ²
• Blocos de concreto 19x19x39 cm.....	127,99	m ²
→ Cobertura com telha de fibrocimento (CRFS s/ amianto) estrutural L= 49 cm	43,13	m ²

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 06 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

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

→ Fornecimento e colocação de pó de madeira fino.....	2,83	m ³
→ Porta metálica com revestimento acústico.....	1,00	un
→ Porta de ferro 1,00x2,10 m.....	3,00	un
→ Revestimento e tratamento de superfícies – pisos, tetos e paredes:		
• Enchimento com argamassa de cimento e areia 1:3.....	1,34	m ³
• Chapisco.....	331,45	m ³
• Emboço.....	331,45	m ²
• Reboco.....	331,45	m ²
• Fornecimento e colocação de revestimento acústico.....	51,60	m ²
→ Impermeabilização betuminosa.....	175,09	m ²
→ Pintura:		
• A cal.....	8,64	m ²
• Látex sem massa corrida.....	333,32	m ²
• Látex com massa corrida.....	60,94	m ²
• Epóxi com massa epoxi.....	5,00	m ²
→ Instalações prediais: tubulações e conexões de água em PVC rígido – diâmetro 85 mm – diâmetro referência 3”.....	15,08	m
→ Portão de tela.....	8,40	m ²
→ Alambrado.....	7,94	m
→ Instalações de produção - Montagem:		
• Conjuntos elevatórios de ferro fundido com flanges – LM3.2.1.....	1,00	gb
• Tubos e conexões de ferro fundido com flanges – LM3.2.1.....	1,00	gb
• Válvulas de ferro fundido com flanges – LM3.2.2.....	1,00	gb
• Acessórios e peças de aço inox – LM3.3.1.....	1,00	gb
• Válvula de aço inox – LM3.3.2.....	1,00	gb
• Peças de aço carbono – LM3.4.1.....	1,00	gb
• Materiais de fibra de vidro – LM3.6.1.....	1,00	gb
• Painéis de comando – LM3.7.1.....	1,00	gb
• Grupo moto gerador – LM3.7.2.....	1,00	gb
• Materiais elétricos – LM3.7.3.....	1,00	gb
• Matérias de instrumentação e automação – LM3.8.1.....	1,00	gb
• Guindaste com lança giratória – LM3.9.1.....	1,00	gb
→ Fornecimento de materiais:		
• Conjuntos elevatórios e acessórios – LM3.1.1.....	1,00	gb
• Tubo e conexões de ferro fundido – LM3.2.....	1,00	gb
• Válvulas de ferro fundido com flanges – LM3.2.2.....	1,00	gb
• Materiais de aço inox – LM3.3.1.....	1,00	gb
• Válvula de aço inox – LM3.3.2.....	1,00	gb
• Materiais de aço carbono – LM3.4.1.....	1,00	gb
• Tubos e conexões de PVC – LM3.5.1.....	1,00	gb
• Tubos de PVC para rede de esgoto – LM3.5.2.....	1,00	gb
• Materiais de fibra de vidro – LM3.6.1.....	1,00	gb
• Painéis de comando – LM3.7.1.....	1,00	gb

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 07 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 08 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



un	03	• Tês de Fof - tipo junta elástica - diâmetro 100x50 mm.....
un	03	• Curvas de Fof 22° 30' - tipo junta elástica - diâmetro 100 mm.....
un	04	• Curvas de Fof 45° - tipo junta elástica - diâmetro 100 mm.....
un	01	• Curvas de Fof 90° - tipo junta elástica - diâmetro 100 mm.....
		Montagem:
txkm	3,85	Transporte de tubos e peças de Fof.....
t	15,52	Carga e descarga de tubos e peças de Fof.....
km	0,09	Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC Defoto - diâmetro 150 mm.....
m	996,55	Assentamento simples de tubos e peças de Fof - diâmetro 100 mm (C)
m	92,57	Defoto - diâmetro 150 mm.....
un	03	Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC rígido
un	03	m - H = 1,00 m.....
un	03	Aduela de concreto armado pré-moldada ponta e bolsa - diâmetro 0,80
un	03	interceptores - em tubo de concreto com PBJE, profundidade até 2,00 m
m³	9,76	Poço de visita - diâmetro 1,00 m para coletores tronco, emissários e
		agressivos, ambiente marítimo e estrut. - fck 30,0 MPa, a/c máximo
		0,50 l/kg - mínimo de 350 kg de cimento/m³.....
m³	0,92	Concreto estrutural para estrutura em contato com esgoto, gases
		agressivos, ambiente marítimo e estrut. - fck 30,0 MPa, a/c máximo
m³	1.338,00	Concreto não estrutural - ciclópico.....
m²	81,60	Agos para concreto: armagem em ago CA-50.....
m²	81,60	Forma para concreto de madeira - estruturada.....
un	07	Ancoragem para redes: pontalite de peroba.....
m³	43,44	Lastro de areia.....
hpxh	81,20	Águas superficiais: esgotamento com bombas de superfície ou submersas
m²	1.382,31	Escoramento descontínuo - madeira (C).....
m³	831,79	Aterro compactado de valas, cavas e poços: sem controle de GC (C)....
m³	886,15	profundidade até 2,00 m (C).....
		coletores tronco, interceptores, emissários e galerias - com
m³	3,00	Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha-adutoras,
		poços e cavas - até 2,00 m de profundidade.....
m	669,20	Escavação manual, qualquer terreno exceto rocha, de áreas, valas,
		de segurança.....
m	1.089,12	Tapume contínuo em chapas de madeira ou de ago - com iluminação
m	1.089,12	Cadastro de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.
m	1.089,12	Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.
gb	1,00	Canteiro de obras.....
Frete de Medição 04 - Afastamento - Linha de Recalque do Jd. Colorado		
gb	1,00	Grupo moto gerador - LM3.7.2.....
gb	1,00	Materiais elétricos - LM3.7.3.....
gb	1,00	Materiais de instrumentação e automação - LM 3.8.1.....
gb	1,00	Guindaste com lança giratória - LM.3.9.1.....
gb	1,00	Concreto fck = 20,0 MPa.....

companhia de saneamento básico do estado de são paulo

sabesp



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

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

• Conexões de junta flangeada – diâmetro 100 mm.....	06	un
• Registros de FºFº flangeados – diâmetro 100 mm.....	03	un
• Ventosas simples flangeadas – diâmetro 50 mm.....	03	un
➔ Fornecimento de materiais:		
• Tubos e conexões de ferro fundido – LM4.1.1.....	1,00	gb
• Válvulas de ferro fundido – LM4.1.2.....	1,00	gb
• Tubos e conexões de PVC – LM4.2.1.....	1,00	gb

Frente de Medição 5 – Coleta – Coletor Tronco Água Choca:

➔ Canteiro de obras.....	1,00	gb
➔ Locação de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.	738,53	m
➔ Cadastro de adutoras, coletores tronco e interceptores até diâmetro 500 mm.	738,53	m
➔ Sinalização de trânsito.....	157,80	m
➔ Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço – com iluminação de segurança.....	18,00	m
➔ Escavação de jazida de solo.....	42,14	m³
➔ Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha –adutoras, coletores tronco, interceptores, emissários e galerias:		
• Até 2,00 m de profundidade (C).....	356,51	m³
• Além de 2,00 até 4,00 m de profundidade (C).....	687,68	m³
➔ Aterro compactado de valas, cavas e poços: sem controle de GC (C)....	974,22	m³
➔ Estruturas de escoramento - madeira:		
• Pontaleteamento (C).....	1.717,35	m²
• Descontínuo (C).....	1.100,89	m²
• Contínuo (C).....	387,45	m²
➔ Águas superficiais: esgotamento com bombas de superfície ou submersas	145,50	hpxh
➔ Lastro para assentamento de tubos e peças – diametro 200 mm (C)....	242,89	m
➔ Poço de visita – diâmetro 1,00 m para coletores tronco, emissários e interceptores – em tubo de concreto com PBJE:		
• Profundidade até 2,00 m.....	06	un
• Profundidade até 3,00 m.....	08	un
➔ Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC Defofo - diâmetro 200 mm (C).....	705,34	m
➔ Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC Defofo – diâmetro 200 mm.....	0,67	km
➔ Fornecimento de materiais:		
• Conexões de FºFº (sifão) – LM5.1.1.....	01	gb
• Stop log de fibra de vidro (sifão) – LM5.1.2.....	01	gb
➔ Levantamento de pavimentação asfáltica (C).....	689,14	m²
➔ Sub base de brita graduada ou macadame hidráulico (C).....	125,12	m³
➔ Imprimação ligante (C).....	689,14	m²
➔ Capa de concreto asfáltico (C).....	34,99	m³
➔ Concreto não estrutural – mínimo de 300 kg de cimento/m³.....	26,28	m³

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-19217 / 2012
DE 17 / 09 / 2012
FLS 09 / 09

Jairo Osako
CREA - 0600983690



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA



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

- 146 -

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620160004898

Atividade concluída

Página 1/1

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 JOSE FRANCISCO BELTRAMMI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JOSE FRANCISCO BELTRAMMI
Registro: 400225065-SP RNP: 1406503983
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160502691 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 13/05/2016 Baixada em: 19/05/2016
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220140767387
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Contratante: DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA - DAEE/SP
RUA BOA VISTA No.: 170
Complemento: LADO PAR Bairro: CENTRO
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01014000 . PAIS: BRASIL
Contrato: 2014/11/00069.3. Celebrado em : 26/05/2014
Vinculado à ART: 92221220160504866
Valor do Contrato: R\$ 7.889.809,00 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: ESTRADA MUNICIPAL IBATÉ - ÁGUA VERMELHA No.: S/Nº
Complemento: Bairro:
Cidade: Ibaté UF: SP CEP: 14815000 . PAIS: BRASIL
Data de início: 02/06/2014 Conclusão Efetiva: 31/12/2015 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Instalação Hidráulica. 5165,00000 metro.

Observações

CONSTRUÇÃO DAS OBRAS : 03 ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS, 2415 METROS EM 3 LINHAS DE RECALQUE, 2.600 METROS EM EMISSÁRIOS DE ESGOTO, ETE POR LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO E 150 METROS METROS DE EMISSÁRIOS DE ESGOTO TRATADO , INTEGRANTE DOS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS DO MUNICÍPIO DE IBATÉ/SP - TERMO DE CONTRATO Nº 2014/11/00069.3.

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, não sendo contempladas as atividades de PLANTIO DE GRAMA, ÁRVORES E ARBUSTOS descrita no Atestado, por tratar-se de atividade fora da atribuição do profissional.
- Valor do Contrato: R\$ 7.889.809,00
- Valor do Aditivo: R\$ 1.120.398,17
- Valor Total do Contrato: R\$ 9.010.207,17

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 14 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 31/03/2016, devidamente assinado por RICARDO DARUIZ BORSARI, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160004898

25/05/2016 10:15:37

Autenticação Digital: 00CCCK1s55sUT1G6fg1aGgaa5GTyfnCn

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 FRANCISCO MARENGO, 500 TATUAPE São Paulo-SP, CEP 03313000
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br por opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'





**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.daee.sp.gov.br



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA Nº 008 /2016

NOME DA EMPRESA BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES LTDA.		CNPJ 38.905.295/0001-18
SEDE RUA CLODOMIRO AMAZONAS, 1.399	MUNICÍPIO SÃO PAULO	UF SP

Atestamos para os devidos fins que a empresa supra executou para o **DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**, entidade autárquica criada pela Lei nº 1350, de 12 de dezembro de 1951, reorganizada pelo Decreto nº 52.636, de 03 de fevereiro de 1971, CNPJ nº 46.853.800/0001-56, com sede à Rua Boa Vista, nº 170 - 11º andar, São Paulo, Capital, as obras para a implantação do Sistema de Tratamento e Afastamento de Esgoto Urbano no Município de Ibaté no Estado de São Paulo.

Atestamos, outrossim, que a empresa supra executou os serviços/obras abaixo discriminados, dentro das condições estabelecidas no contrato.

RESERVADO PARA RECONHECIMENTO DE FIRMA

São Paulo, 31 de março de 2016.

8.º Cartório de Notas

Tabelião Bel. Douglas Eduardo Duallli
Rua XV de Novembro, 394 - Centro - CEP 01011-001
FONE: (11) 3241-0322 / FAX: (11) 3100-1262

Reconheço por semelhança SEM valor econômico a(s) firma(s):
RICARDO DARUIZ BORSARI (575389), Dou. é.
São Paulo-SP, 28 de Abr de 2016. Em Test. da verdade.

MARCIO RESENDE DA SILVA / NELSON GONCALVES DA SILVA
Código Seg: 5058485250484954495049575250.
Valor Unitário: 5,35 Valor: 5,35
Selo(s): AB505817

8.º TABELÃO DE NOTAS DA CAPITAL DEVANIR



Ricardo Daruiz Borsari
Superintendente
CREA 0600640590
Engenheiro Civil
Registro Nacional 260456637-0

Proc. DAEE Nº	TERMO DE CONTRATO	DATA	PRAZO DE EXECUÇÃO	DATA O.S.	DATA TÉRMINO
53.054	2014/11/00069.3	26/05/2014	18 meses e 29 dias	02/06/2014	31/12/2015

OBJETO DO SERVIÇO/OBRA

Execução de Emissários, Estações Elevatórias de Esgotos, Coletores Tronco, Linhas de Recalque e Estações de Tratamento de Esgotos integrantes dos Sistemas de Esgotos Sanitários, no Município de Ibaté, no Estado de São Paulo – Estrada Municipal de IBATÉ - AGUA VERMELHA, próximo ao Km 02, CEP: 14.815-000.

CARACTERÍSTICAS FINAIS DO SERVIÇO/OBRA

Os sistemas de afastamento e tratamento de esgoto sanitário da Bacia do Córrego Bela Vista são constituídos de três estações elevatórias e respectivas linhas de recalque e por gravidade, denominadas de 1, 2 e 3, da estação de tratamento de esgoto e do emissário final, sendo o lançamento efetuado no Córrego Bela Vista.

Principais características dos sistemas de afastamento e tratamento:

Parâmetros e Unidades dos Sistemas	Ano	
	2010	2030
População (habitantes)	13,016	18.268
Vazão sanitária média (l/s)	24,2	34,1
Vazão sanitária máxima (l/s)	40,6	57,1

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAEE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 0600870522



ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		Vazões (l/s)	Potência
1			
02 Bombas Submersíveis (1 + 1R)		10,30	23 HP
01 Grupo Gerador c/ atenuador de ruído		--	44 KVA
2			
02 Bombas Submersíveis (1 + 1R)		22,08	20 HP
01 Grupo Gerador c/ atenuador de ruído		--	44 KVA
3			
02 Bombas Submersíveis (1 + 1R)		35,50	20 HP
01 Grupo Gerador c/ atenuador de ruído		--	44 KVA
LINHA DE RECALQUE		Extensão (m)	Diâmetro (mm)
1		931	100
2		897	150
3		496	200
LINHA POR GRAVIDADE		Extensão (m)	Diâmetro (mm)
1		630	100 e 200
2		160	150
3		2.045	200
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO		Vazão (l/s)	
		Média: 34,1	Máxima: 57,1
Características: Tratamento Preliminar (Grades média e fina e desarenador gravitacional tipo canal de limpeza manual e Calha Parshall) 02 Lagoas Anaeróbicas, cada uma com área superficial líquida de 0,275 ha (70 m x 35 m) 01 Lagoa Facultativa, com área superficial líquida de 2,48 ha (310 m x 80 m) 01 Lagoa de Maturação, com área superficial líquida de 1,55 ha (310 m x 50 m)			
EMISSÁRIO FINAL (Lançamento)		Extensão (m)	Diâmetro (mm)
		140	250
TRAVESSIA AÉREA			
Em Estrutura Metálica com vão de 24 m, sobre córrego.			

Responsáveis Técnicos pelas obras e serviços:

Engº Civil – José Francisco Beltrammi – CREA/SP nº 0400225065

Engº Civil – Carlos Fernando Carvalho de Castro – CREA/SP nº 0600483863

Engº Civil – Gilson Faria Neves – CREA/SP nº 5060001969

Valor total do contrato: 9.010.207,17 (Nove milhões, dez mil e duzentos e sete reais, e dezessete centavos)

SERVIÇOS E QUANTIDADES EXECUTADAS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.1.1	CANTEIRO DE OBRAS ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	GB	1,00
2	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 1		
2.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
2.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
2.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
2.1.3	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
2.2.2	ROÇADA E CAPINA	M2	940,92
2.3	MOVIMENTO DE TERRA		
2.3.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
2.3.2	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M2	940,92
2.3.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
2.3.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	35,90
2.3.5	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	136,48
2.3.6	ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	39,87
2.3.7	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
2.3.8	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	81,61
2.3.9	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	61,12
2.3.10	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
2.3.11	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	69,52

Atestado de Capacidade Técnica - Página 2 de 14

SENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
DESCRIÇÃO PEDIDO PELO DAEE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 – CREA nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.dae.sp.gov.br



2.3.12	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	347,58
2.4	ESGOTAMENTOS		
2.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
2.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	200,00
2.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
2.5.1	ESTACAS		
2.5.2	ESTACA DE CONCRETO CAPACIDADE 20 T	M	45,00
2.5.3	BROCAS DE CONCRETO		
2.5.4	BROCA DE CONCRETO - Ø 25 CM	M	14,10
2.5.5	LASTROS		
2.5.6	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M3	12,42
2.5.7	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
2.5.8	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	9,95
2.5.9	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 400 MM (B)	M	12,55
2.5.10	FORMAS PARA CONCRETO		
2.5.11	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	141,59
2.5.12	FORMA CURVA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	316,01
2.5.13	AÇOS PARA CONCRETO		
2.5.14	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	4.624,35
2.5.15	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	150,00
2.5.16	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
2.5.17	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	2,00
2.5.18	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		
2.5.19	FCK = 15,0 MPA	M3	2,00
2.5.20	FCK = 20,0 MPA	M3	5,00
2.5.21	FCK = 25,0 MPA	M3	13,00
2.5.22	FCK = 30,0 MPA	M3	4,00
2.5.23	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURA EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTR		
2.5.24	FCK = 30,0 MPA, A/C MÁX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	M3	57,00
2.5.25	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
2.5.26	PLACA DE ISOPOR	M2	20,00
2.5.27	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	83,00
2.5.28	LAJE PRÉ-FABRICADA		
	LAJE PRÉ-FABRICADA H-12 PARA PISO COM CAPA DE 4 CM	M2	23,00
2.6	ASSENTAMENTO		
2.6.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
2.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	9,95
2.6.3	TUBOS E PEÇAS - Ø 400 MM (B)	M	12,55
2.7	PAVIMENTAÇÃO		
2.7.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
2.7.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	316,60
2.7.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
2.7.4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	M2	190,30
2.7.5	ASSENTAMENTO DE GUIAS (B)	M	179,50
2.7.6	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (B)	M3	8,08
2.7.7	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
2.7.8	SUB BASE EM BRITA GRADUADA OU MACADAME HIDRÁULICO (B)	M3	47,49
2.7.9	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M3	22,16
2.7.10	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M2	316,60
2.7.11	BINDER (B)	M3	12,66
2.7.12	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M3	15,83
2.8	FECHAMENTO		
2.8.1	ALVENARIA		
2.8.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM	M2	297,50
2.8.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
2.8.4	PORTA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,60
2.8.5	JANELA TIPO VENEZIANA FIXA	M2	4,00
2.8.6	FERRAGENS		
2.8.7	FECHADURA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00
2.9	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
2.9.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
2.9.2	EMBOÇO	M2	172,52
2.9.3	REBOCO	M2	172,52
2.9.4	PINTURAS		
2.9.5	PINTURA LÁTEX COM MASSA CORRIDA	M2	172,52
2.10	URBANIZAÇÃO		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 3 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Pront.º 9849 - CREA nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.dae.sp.gov.br



2.10.1	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
2.10.2	PORTÃO DE TELA	M2	9,00
2.10.4	PAISAGISMO		
2.10.5	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	329,68
2.10.6	CERCAS DE TELA TIPO ALAMBRADO - ARAME GALVANIZADO	M	207,65
2.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
2.11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
2.11.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-101	GB	1,000
2.11.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
2.11.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-101	GB	2,331
2.11.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-102	GB	1,000
2.11.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-103	GB	1,000
3	LINHA DE RECALQUE 1		
3.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
3.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
3.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	930,25
3.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	930,25
3.2	MOVIMENTO DE TERRA		
3.2.1	ESCAV. DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
3.2.2	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	1.052,00
3.2.3	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	284,50
3.2.4	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
3.2.5	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	983,76
3.2.6	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	297,26
3.2.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
3.2.8	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	119,16
3.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	595,78
3.3	ESCORAMENTOS		
3.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
3.3.2	PONTELETEAMENTO (B)	M2	721,50
3.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	1.247,65
3.3.4	ESCORAMENTO ESPECIAL (B)	M2	1.985,10
3.4	ESGOTAMENTOS		
3.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
3.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
3.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
3.5.1	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
3.5.2	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 100 MM (B)	M	59,45
3.5.3	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		
3.5.3.1	FCK = 15,0 MPA	M3	29,50
3.5.4	FORMAS PARA CONCRETO		
3.5.4.1	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	203,40
3.5.5	AÇOS PARA CONCRETO		
3.5.5.1	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	2.360,00
3.5.6	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
3.5.6.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	1,05
3.6	ASSENTAMENTO		
3.6.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
3.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 100 MM (B)	M	930,25
3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
3.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTO HIDROMECÂNICOS		
3.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-102	GB	0,81
3.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-104	GB	1,00
4	LINHA POR GRAVIDADE 1 (PRESSÃO)		
4.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
4.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 4 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.daee.sp.gov.br



4.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	117,25
4.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	117,25
4.2	MOVIMENTO DE TERRA		
4.2.1	ESCAV.DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
4.2.2	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	164,00
4.2.3	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	8,00
4.2.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
4.2.5	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	36,13
4.2.6	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
4.2.7	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	130,47
4.2.8	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	41,04
4.2.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
4.2.10	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	9,85
4.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	49,24
4.3	ESCORAMENTOS		
4.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
4.3.2	ESCORAMENTO CONTÍNUO (B)	M2	492,45
4.4	ESGOTAMENTOS		
4.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
4.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
4.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
4.5.1	LASTROS		
4.5.2	LASTRO DE AREIA (B)	M3	8,21
4.5.3	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
4.5.4	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 100 MM (B)	M	117,25
4.5.5	POÇO DE VISITA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
4.5.6	PV EM TUBO DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M	UN	1,00
4.6	ASSENTAMENTO		
4.6.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
4.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 100 MM - PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO (B)	M	117,25
4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
4.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
4.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME ITEM 1 DA LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-103	GB	1,00
5	LINHA POR GRAVIDADE 1 (LIVRE)		
5.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
5.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
5.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	512,60
5.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	512,60
5.2	MOVIMENTO DE TERRA		
5.2.1	ESCAV.DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
5.2.2	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	527,00
5.2.3	ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	44,00
5.2.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
5.2.5	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	7,70
5.2.6	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	3,77
5.2.7	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
5.2.8	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	568,00
5.2.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
5.2.10	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	65,02
5.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	325,11
5.3	ESCORAMENTOS		
5.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
5.3.2	PONTALETEAMENTO (B)	M2	175,00
5.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	115,00
5.3.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO (B)	M2	1.038,00
5.4	ESGOTAMENTOS		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 5 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAEE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - ÁREA Nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.daee.sp.gov.br



5.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
5.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
5.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
5.5.1	LASTROS		
5.5.2	LASTRO DE AREIA (B)	M3	33,21
5.5.3	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
5.5.4	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	512,60
5.5.5	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA OU TRATADA, SOLOS E GASES AGRESSIVOS		
5.5.6	FCK = 25,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍNIMO DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M3	10,00
5.5.7	POÇO DE VISITA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
5.5.8	PV EM TUBO DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M	UN	7,00
5.5.9	PV EM TUBO DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 3,00 M	UN	2,00
5.5.10	DISPOSITIVOS ESPECIAIS E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS		
5.5.11	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE QUEDA	M	0,50
5.5.12	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO		
5.5.13	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	402,60
5.5.14	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
5.5.15	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	110,00
5.6	PAVIMENTAÇÃO		
5.6.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
5.6.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	402,60
5.6.3	URBANIZAÇÃO		
5.6.4	PAISAGISMO		
5.6.5	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	236,50
5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
5.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
5.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME ITENS 2 E 3 DA LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-103	GB	1,00
5.7.3	EXECUÇÃO DE TRAVESSIA AÉREA COM FORNECIMENTO TUBO FF DN 200 MM	GB	1,00
6	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 2		
6.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
6.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
6.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
6.1.3	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
6.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
6.2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
6.2.2	ROÇADA E CAPINA	M2	938,90
6.3	MOVIMENTO DE TERRA		
6.3.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
6.3.2	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M2	938,90
6.3.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
6.3.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	28,30
6.3.5	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	142,64
6.3.6	ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	46,23
6.3.7	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
6.3.8	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	80,61
6.3.9	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	40,40
6.3.10	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
6.3.11	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	96,16
6.3.12	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	480,78
6.4	ESGOTAMENTOS		
6.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
6.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	200,00
6.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
6.5.1	BROCAS DE CONCRETO		
6.5.2	BROCA DE CONCRETO - Ø 25 CM	M	14,10
6.5.3	LASTROS		
6.5.4	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M3	13,23
6.5.5	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
6.5.6	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	25,15
6.5.7	FORMAS PARA CONCRETO		
6.5.8	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	138,39
6.5.9	FORMA CURVA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	311,20

Atestado de Capacidade Técnica - Página 6 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAEE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA 140600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.dae.sp.gov.br



6.5.10	AÇOS PARA CONCRETO		
6.5.11	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	4.434,85
6.5.12	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	150,00
6.5.13	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
6.5.14	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	1,51
6.5.15	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		
6.5.16	FCK = 15,0 MPA	M3	2,00
6.5.17	FCK = 20,0 MPA	M3	5,00
6.5.18	FCK = 25,0 MPA	M3	13,00
6.5.19	FCK = 30,0 MPA	M3	5,00
6.5.20	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURA EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTR		
6.5.21	FCK = 30,0 MPA, A/C MÁX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	M3	55,25
6.5.22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
6.5.23	PLACA DE ISOPOR	M2	20,00
6.5.24	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	82,00
6.5.25	LAJE PRÉ-FABRICADA		
6.5.26	LAJE PRÉ-FABRICADA H-12 PARA PISO COM CAPA DE 4 CM	M2	23,00
6.6	ASSENTAMENTO		
6.6.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
6.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	25,15
6.7	PAVIMENTAÇÃO		
6.7.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
6.7.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	198,00
6.7.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
6.7.4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	M2	154,97
6.7.5	ASSENTAMENTO DE GUIAS (B)	M	73,00
6.7.6	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (B)	M3	3,29
6.7.7	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
6.7.8	SUB BASE EM BRITA GRADUADA OU MACADAME HIDRÁULICO (B)	M3	29,70
6.7.9	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M3	13,86
6.7.10	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M2	198,00
6.7.11	BINDER (B)	M3	7,92
6.7.12	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M3	9,90
6.8	FECHAMENTO		
6.8.1	ALVENARIA		
6.8.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM	M2	297,50
6.8.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
6.8.4	PORTA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,60
6.8.5	JANELA TIPO VENEZIANA FIXA	M2	4,00
6.8.6	FERRAGENS		
6.8.7	FECHADURA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00
6.9	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
6.9.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
6.9.2	EMBOÇO	M2	172,52
6.9.3	REBOCO	M2	172,52
6.9.4	PINTURAS		
6.9.5	PINTURA LÁTEX COM MASSA CORRIDA	M2	172,52
6.9.6	URBANIZAÇÃO		
6.9.7	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
6.9.8	PORTÃO DE TELA	M2	9,00
6.9.10	CERCAS DE TELA TIPO ALAMBRADO - ARAME GALVANIZADO	M	120,00
6.9.11	PAISAGISMO		
6.9.12	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	534,86
6.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
6.10.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
6.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-201	GB	1,000
6.10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
6.10.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-201	GB	2,435
6.10.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-202	GB	1,000
6.10.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-203	GB	1,000
7	LINHA DE RECALQUE 2		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 7 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - (CREA 12.060/0870522)



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.dae.sp.gov.br



7.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
7.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
7.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	896,25
7.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	896,25
7.2	MOVIMENTO DE TERRA		
7.2.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
7.2.2	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M3	10,00
7.2.3	ESCAV. DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
7.2.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	996,00
7.2.5	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	75,50
7.2.6	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
7.2.7	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	767,81
7.2.8	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
7.2.9	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	83,79
7.2.10	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	418,95
7.3	ESCORAMENTOS		
7.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
7.3.2	PONTELEAMENTO (B)	M2	78,40
7.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	699,70
7.3.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO (B)	M2	2.072,58
7.4	ESGOTAMENTOS		
7.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
7.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
7.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
7.5.1	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
7.5.2	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM (B)	M	57,47
7.5.3	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		
7.5.3.1	FCK = 15,0 MPA	M3	5,90
7.5.4	FORMAS PARA CONCRETO		
7.5.4.1	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	40,68
7.5.5	AÇOS PARA CONCRETO		
7.5.5.1	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	472,00
7.5.6	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
7.5.6.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,21
7.6	PAVIMENTAÇÃO		
7.6.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
7.6.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	574,73
7.7	URBANIZAÇÃO		
7.7.1	PAISAGISMO		
7.7.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	574,73
7.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
7.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS		
7.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-202	GB	1,00
7.8.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-203	GB	1,00
7.8.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-204	GB	1,00
8	LINHA POR GRAVIDADE 2		
8.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
8.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
8.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	173,33
8.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	173,33
8.2	MOVIMENTO DE TERRA		
8.2.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
8.2.2	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M3	10,00
8.2.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA-REDES COLETORAS		
8.2.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	159,00
8.2.5	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
8.2.6	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	110,49

Atestado de Capacidade Técnica - Página 8 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.dae.sp.gov.br



8.2.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
8.2.8	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	12,60
8.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	62,99
8.3	ESCORAMENTOS		
8.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
8.3.2	PONTELETEAMENTO (B)	M2	330,41
8.4	ESGOTAMENTOS		
8.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
8.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
8.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
8.5.1	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
8.5.2	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM (B)	M	9,54
8.6	ASSENTAMENTO		
8.6.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO		
8.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM (B)	M	173,33
8.7	PAVIMENTAÇÃO		
8.7.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
8.7.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	95,36
8.8	URBANIZAÇÃO		
8.8.1	PAISAGISMO		
8.8.2	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	95,36
8.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS		
8.9.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
8.9.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-205	GB	1,00
9	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 3		
9.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
9.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
9.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
9.1.3	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQXDIA	2,00
9.2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
9.2.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
9.2.2	ROÇADA E CAPINA	M2	580,72
9.3	MOVIMENTO DE TERRA		
9.3.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
9.3.2	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M2	580,72
9.3.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
9.3.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	28,30
9.3.5	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	168,10
9.3.6	ALÉM DE 4,00 ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	48,35
9.3.7	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
9.3.8	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	76,11
9.3.9	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	37,16
9.3.10	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
9.3.11	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	131,49
9.3.12	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	657,43
9.4	ESGOTAMENTOS		
9.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
9.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	200,00
9.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
9.5.1	ESTACAS		
9.5.2	ESTACA DE CONCRETO CAPACIDADE 20 T	M	80,00
9.5.3	LASTROS		
9.5.4	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M3	17,67
9.5.5	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
9.5.6	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	20,10
9.5.7	FORMAS PARA CONCRETO		
9.5.8	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	141,59
9.5.9	FORMA CURVA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	370,25
9.5.10	AÇOS PARA CONCRETO		
9.5.11	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	5.083,45
9.5.12	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	150,00
9.5.13	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
9.5.14	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	1,96
9.5.15	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 9 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Especial
Prontº 9849 - CREA nº 0800870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.dae.sp.gov.br



9.5.16	FCK = 15,0 MPA	M3	2,00
9.5.17	FCK = 20,0 MPA	M3	5,00
9.5.18	FCK = 25,0 MPA	M3	13,00
9.5.19	FCK = 30,0 MPA	M3	8,00
9.5.20	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURA EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTR		
9.5.21	FCK = 30,0 MPA, A/C MÁX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	M3	65,58
9.5.22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
9.5.23	PLACA DE ISOPOR	M2	20,00
9.5.24	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	96,00
9.5.25	LAJE PRÉ-FABRICADA		
9.5.26	LAJE PRÉ-FABRICADA H-12 PARA PISO COM CAPA DE 4 CM	M2	23,00
9.6	ASSENTAMENTO		
9.6.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
9.6.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	20,10
9.7	PAVIMENTAÇÃO		
9.7.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
9.7.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	174,15
9.7.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
9.7.4	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	M2	137,45
9.7.5	ASSENTAMENTO DE GUIAS (B)	M	76,60
9.7.6	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (B)	M3	3,45
9.7.7	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA ESPECIAL		
9.7.8	SUB BASE EM BRITA GRADUADA OU MACADAME HIDRÁULICO (B)	M3	26,12
9.7.9	BASE DE MACADAME BETUMINOSO (B)	M3	12,19
9.7.10	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (B)	M2	174,15
9.7.11	BINDER (B)	M3	6,97
9.7.12	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO (B)	M3	8,71
9.8	FECHAMENTO		
9.8.1	ALVENARIA		
9.8.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM	M2	297,50
9.8.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
9.8.4	PORTA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	6,60
9.8.5	JANELA TIPO VENEZIANA FIXA	M2	4,00
9.8.6	FERRAGENS		
9.8.7	FECHADURA PARA PORTA EXTERNA	UN	2,00
9.9	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
9.9.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
9.9.2	EMBOÇO	M2	172,52
9.9.3	REBOCO	M2	172,52
9.9.4	PINTURAS		
9.9.5	PINTURA LÁTEX COM MASSA CORRIDA	M2	172,52
9.10	URBANIZAÇÃO		
9.10.1	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
9.10.2	PORTÃO DE TELA	M2	9,00
9.10.4	CERCAS DE TELA TIPO ALAMBRADO - ARAME GALVANIZADO	M	95,30
9.10.5	PAISAGISMO		
9.10.6	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	209,17
9.11	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
9.11.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
9.11.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-301	GB	1,000
9.11.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
9.11.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-301	GB	2,244
9.11.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-302	GB	1,000
9.11.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-303	GB	1,000
10	LINHA DE RECALQUE 3		
10.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
10.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
10.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	496,00
10.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	496,00
10.2	MOVIMENTO DE TERRA		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 10 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EXPEDIDO PELO DAAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria-Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 0800870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.dae.sp.gov.br



10.2.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
10.2.2	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M3	10,00
10.2.3	ESCAVAÇÃO DE VALAS, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA - REDES COLETORAS		
10.2.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	467,00
10.2.5	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
10.2.6	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	282,23
10.2.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
10.2.8	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	68,78
10.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	343,91
10.3	ESCORAMENTOS		
10.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
10.3.2	PONTELEAMENTO (B)	M2	590,72
10.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	784,86
10.4	ESGOTAMENTOS		
10.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
10.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
10.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
10.5.1	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
10.5.2	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	32,24
10.5.3	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FºFº		
10.5.4	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	496,00
10.5.5	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA OU ESGOTO		
10.5.5.1	FCK = 15,0 MPA	M3	11,80
10.5.6	FORMAS PARA CONCRETO		
10.5.6.1	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	81,36
10.5.7	AÇOS PARA CONCRETO		
10.5.7.1	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	944,00
10.5.8	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
10.5.8.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,42
10.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÕES DE MATERIAIS		
10.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS		
10.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-302	GB	0,99
10.7.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-304	GB	1,00
11	LINHA POR GRAVIDADE 3		
11.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
11.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
11.1.2	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	2.043,30
11.1.3	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	2.043,30
11.2	MOVIMENTO DE TERRA		
11.2.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
11.2.2	ESCAVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M3	10,00
11.2.3	ESCAV. DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
11.2.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	1.695,00
11.2.5	ALÉM DE 2,00 ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	10,00
11.2.6	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
11.2.7	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (A)	M3	1.060,11
11.2.8	ENSCADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	M3	
11.2.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
11.2.10	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	191,46
11.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	957,30
11.3	ESCORAMENTOS		
11.3.1	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
11.3.2	PONTELEAMENTO (B)	M2	2.276,61
11.3.3	ESCORAMENTO DESCONTÍNUO (B)	M2	1.430,00
11.3.4	ESCORAMENTO CONTÍNUO (B)	M2	195,50
11.4	ESGOTAMENTOS		
11.4.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
11.4.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	240,00
11.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
11.5.1	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		

Atestado de Capacidade Técnica - Página 11 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EMITIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Earia Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - PREA nº 0600870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.dae.sp.gov.br



11.5.2	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	127,27
11.5.3	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO		
11.5.4	TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	2.043,30
11.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
11.7.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
11.7.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-303	GB	1,00
12	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
12.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
12.1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
12.1.2	LOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS ESPECIAIS	DIA	60,00
12.2	MOVIMENTO DE TERRA		
12.2.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
12.2.2	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M2	82.436,54
12.2.3	ESCAVAÇÃO DE ÁREAS, MECANIZADA, QUALQUER TERRENO, EXCETO ROCHA	M3	158.316,95
12.2.4	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
12.2.4.1	ALÉM DE ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	643,80
12.2.5	ALÉM DE 6,00 ATÉ 8,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	8,70
12.2.6	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
12.2.7	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	15.477,49
12.2.8	ATERRO COMPACTADO COM GC MAIOR OU IGUAL A 95% PN (B)	M3	63.932,50
12.2.9	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
12.2.10	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	89.183,04
12.2.11	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	445.915,20
12.3	ESCORAMENTOS		
12.3.1	ESTRUTURAS DE CIMBRAMENTO		
12.3.2	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	220,46
12.4	ESGOTAMENTOS		
12.4.1	MEIA CANA DE CONCRETO		
12.4.2	MEIA CANA DE CONCRETO - Ø 600 MM	M	1.560,00
12.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL DE POLIÉSTER	M2	1.675,80
12.4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM DE GASES	M2	7.714,71
12.4.5	FORNECIMENTO DE BRITA Nº 2	M3	143,04
12.4.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE PEAD DIAM. 90MM PERFORADO	M	931,00
12.4.7	LASTRO DE AREIA (B)	M3	155,47
12.4.8	DISPOSITIVOS DE SAÍDA DE GASES	UN	188,00
12.5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
12.5.1	LASTROS		
12.5.2	LASTRO DE PEDRA BRITADA (B)	M3	45,95
12.5.3	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
12.5.4	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 150 MM (B)	M	361,50
12.5.5	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 200 MM (B)	M	784,00
12.5.6	FORMAS PARA CONCRETO		
12.5.7	FORMA DE MADEIRA - COMUM	M2	1.210,42
12.5.8	AÇOS PARA CONCRETO		
12.5.9	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	16.935,60
12.5.10	ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO	KG	5.676,20
12.5.11	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA OU TRATADA, SOLOS E GASES AGRESSIVOS		
12.5.12	FCK = 30,0 MPA, A/C MÁX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M³	M3	654,99
12.5.13	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
12.5.14	PLACA DE ISOPOR	M2	260,00
12.5.15	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	698,52
12.5.16	LAJE PRÉ-FABRICADA		
12.5.17	LAJE PRÉ-FABRICADA H-12 PARA PISO COM CAPA DE 4 CM	M2	63,00
12.5.18	POÇO DE VISITA - Ø 1,00 M PARA COLETORES TRONCO, EMISSÁRIOS E INTERCEPTORES		
12.5.19	PV EM TUBO DE CONCRETO C/PBJE - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M	UN	2,00
12.5.20	DISPOSITIVOS ESPECIAIS E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS		
12.5.21	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FºFº - Ø 600 MM	UN	2,00
12.6	PAVIMENTAÇÃO		
12.6.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
12.6.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	4.409,00
12.6.3	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU PEDREGULHO (B)	M3	1.157,50

Atestado de Capacidade Técnica - Página 12 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA E MEDIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 099870522



**SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA**

Rua Boa Vista, 170/175 - ☎ 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP

www.dae.sp.gov.br



12.6.4	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
12.6.5	EXECUÇÃO DE PASSEIOS CIMENTADOS (B)	M2	351,42
12.6.6	ASSENTAMENTO DE GUIAS (B)	M	1.317,98
12.6.7	FORNECIMENTO DE GUIAS	M	1.317,98
12.6.8	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (B)	M3	39,54
12.6.9	PISO CIMENTADO LISO	M2	50,90
12.6.10	PISO EM REVESTIMENTO CERÂMICO	M2	9,75
12.7	FECHAMENTO		
12.7.1	ALVENARIA		
12.7.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO BLOCOS DE CONCRETO 14 X 19 X 39 CM	M2	211,24
12.7.3	ESQUADRIAS DE MADEIRA		
12.7.4	PORTA EXTERNA DE CEDRO 1 FOLHA	M2	11,34
12.7.5	ESQUADRIAS METÁLICAS		
12.7.6	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO	M2	0,20
12.7.7	JANELA DE CORRER OU MAXIM-AIR DE ALUMÍNIO	M2	15,54
12.7.8	FERRAGENS		
12.7.9	FECHADURA PARA PORTA EXTERNA	UN	5,00
12.7.10	FECHADURA PARA PORTA WC	UN	2,00
12.7.11	COBERTURA EM TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL L= 49 CM	M2	104,75
12.8	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
12.8.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
12.8.2	EMBOÇO	M2	370,37
12.8.3	REBOCO	M2	370,37
12.8.4	IMPERMEABILIZAÇÃO		
12.8.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOMEMBRANA DE PEAD 1,00MM	M2	57.245,83
12.8.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GEOCÉLULA	M2	3.777,20
12.8.7	FORNECIMENTO DE GRAMPO DE FIXAÇÃO	UN	3.976,00
12.8.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PERFIL DE FIXAÇÃO DA GEOMEMBRANA EM ESTRUTURAS	M	66,24
12.8.9	PINTURAS		
12.8.10	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA COM MASSA	M2	370,37
12.8.11	CHAPISCO	M2	370,37
12.8.12	REVESTIMENTO COM AZULEJO PARA PAREDE	M2	59,69
12.9	URBANIZAÇÃO		
12.9.1	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
12.9.2	PORTÃO DE TELA	M2	24,00
12.9.3	CERCA DE ARAME FARPADO - 11 FIOS	M	1.339,00
12.9.4	PAISAGISMO		
12.9.5	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	59.580,00
12.9.6	PLANTIO DE ARBUSTOS H <= 1,00 M	UN	1.340,00
12.9.7	PLANTIO DE ÁRVORES H => 2,00 M	UN	24,00
12.9.8	GRAMA EM PLACAS - TALUDES	M2	21.609,00
12.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
12.10.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS		
12.10.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS4-401	GB	1,60
12.10.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS		
12.10.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-EL4-401	GB	1,00
12.11	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS (PORTARIA/GUARITA/SALA DOSADORES)		
12.11.1	CAIXA D'ÁGUA DE 1.000 LITROS - PVC	UN	1,00
12.11.2	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA COM ASSENTO	UN	1,00
12.11.3	PIA DE MÁRMORE 2,10 X 0,60 M - COM CUBA DE AÇO INOX 0,56 X 0,33 X 0,16 M	UN	1,00
12.11.4	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA EM LOUÇA COM ASSENTO - deficiente	UN	1,00
12.11.5	LAVATÓRIO EM LOUÇA COM COLUNA - deficiente	UN	1,00
12.11.6	TORNEIRA CROMADA 3/4", LONGA, PARA PIA	UN	2,00
12.11.7	PAPELEIRA DE LOUÇA PARA PAPEL HIGIÊNICO (15 X 15 CM)	UN	2,00
12.11.8	SABONETEIRA DE LOUÇA (15 X 15 CM)	UN	2,00
12.11.9	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 32 MM (REF. 1")	M	180,00
12.11.10	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 25 MM (REF. 3/4")	M	180,00
12.11.11	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 40 MM (REF. 1.1/4")	M	60,00
12.11.12	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 50 MM (REF. 1.1/2")	M	80,00
12.11.13	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 75 MM (REF. 2.1/2")	M	60,00
12.11.14	TUBUL. E CONEXÕES DE ÁGUA EM PVC RÍGIDO - DIÂM. 110 MM (REF. 4")	M	90,00
13	EMISSÁRIO FINAL (LANÇAMENTO)		
13.1	SERVIÇOS TÉCNICOS		
13.1.1	DESLOCAMENTO RODOVIÁRIO	Km	291,33

Atestado de Capacidade Técnica - Página 13 de 14

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA EMITIDO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Pront.º 9849 - CREA nº 0600870522



SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS
DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA

Rua Boa Vista, 170/175 - 3293-8200/3293-8201 - CEP 01014-000 - São Paulo/SP
www.dae.sp.gov.br



13.1.2	LOCAÇÃO E CADASTRO		
13.1.3	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	140,00
13.1.4	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCOS E INTERCEPTORES ATÉ Ø 500 MM	M	140,00
13.2	MOVIMENTO DE TERRA		
13.2.1	ESCAV. DE VALAS, QQ TERRENO EXCETO ROCHA-ADUTORAS, COLETORES TRONCO, INTERCEPTORES, EMISSÁRIOS E GALERIAS		
13.2.2	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	160,00
13.2.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
13.2.4	ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	2,54
13.2.5	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
13.2.6	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (B)	M3	157,00
13.2.7	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
13.2.8	CARGA E DESCARGA DE SOLO (B)	M3	22,72
13.2.9	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (B)	M3XKM	113,60
13.3	ESGOTAMENTOS		
13.3.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
13.3.2	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	120,00
13.4	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
13.4.1	LASTROS		
13.4.2	LASTRO DE AREIA (B)	M3	14,00
13.4.3	LASTRO PARA ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
13.4.4	PARA TUBOS E PEÇAS - Ø 250 MM (B)	M	140,00
13.4.5	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ÁGUA BRUTA OU TRATADA, SOLOS E GASES AGRESSIVOS		
13.4.6	FCK = 25,0 MPA, A/C MÁX. 0,55 L/KG - MÍNIMO DE 320 KG DE CIMENTO/M³	M3	1,00
13.4.7	SERVIÇOS COMPLEMENTARES PARA OBRAS DE CONCRETO		
13.4.8	BOMBEAMENTO DE CONCRETO	M3	1,00
13.5	ASSENTAMENTO		
13.5.1	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS DE PVC RÍGIDO E PVC DEFOFO PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
13.5.2	TUBOS E PEÇAS - Ø 250 MM - PVC DEFOFO (B)	M	140,00
13.6	PAVIMENTAÇÃO		
13.6.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
13.6.2	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (B)	M2	126,00
13.7	FECHAMENTO		
13.7.1	ALVENARIA		
13.7.2	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO 1 TIJOLO COMUM	M2	3,00
13.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
13.8.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDROMECAÑICOS		
13.8.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS, HIDROMECAÑICOS, CONFORME LISTA DE MATERIAIS IBATÉ-HS-501	GB	1,00
14	ATO - ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRAS		
14.1	RECURSOS HUMANOS		
14.1.1	Consultor	h	160,00
14.1.2	Eng. Senior	h	352,00
14.1.3	Eng. Pleno	h	352,00
14.1.4	Tecnólogo - pleno	h	704,00
14.1.5	Desenhista	h	704,00
14.2	RECURSOS MATERIAIS		
14.2.1	Estadia	diária	44,00
14.2.2	Refeição	Und	284,00
14.2.3	Transporte (quilometragem)	km	12.320,00
14.2.4	Pedágio	vb	1,00
14.3	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS		
14.3.1	Locação	eqxdia	70,00
14.3.2	Cadastro	eqxdia	70,00
14.4	SERVIÇOS GEOTÉCNICOS		
14.4.1	Mobilização	Und	1,00
14.4.2	Sondagem a percussão	m	250,00
14.4.3	Deslocamento de equipamentos	Und	14,00

O PRESENTE ATESTADO DE CAPACIDADE
TÉCNICA E EMISSO PELO DAE, SOMENTE SERÁ
VÁLIDO COM A CHANCELA DA AUTARQUIA.



Eng.º Carlos Sampaio Faria Filho
Engenheiro Fiscal
Prontº 9849 - CREA nº 0600870522

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 CARLOS FERNANDO CARVALHO DE CASTRO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: CARLOS FERNANDO CARVALHO DE CASTRO
 Registro: 600483863-SP RNP: 2602634654
 Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160703837 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 04/07/2016Baixada em: 10/09/2020
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Contratante: MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO No.: 837
RUA APRÍGIO DE ARAÚJO
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Sertãozinho UF: SP CEP: 14160030 . PAIS: BRASIL
Contrato: 200/2016 Celebrado em : 21/06/2016
Vinculado à ART: 28027230180906834
Valor do Contrato: R\$ 4.567.507,20 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: ÁREA RURAL No.:
Complemento: entre Córrego Santo Antonio das Pimentas x Ribeirão das Tabocas.... Bairro: ÁREA RURAL DE CRUZ DAS
POSSES
Cidade: Sertãozinho UF: SP CEP: 14179899 PAIS: BRASIL
Data de início: 29/06/2016 Conclusão Efetiva: 29/06/2017 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: MUNICÍPIO DE SERTÃOZINHO CNPJ: 45.371.820/0001-28
Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Estação Tratamento de Esgoto, 1,00000 unidade,

Observações

Execução de Obras de Construção da ETE [Estação de Tratamento de Esgoto do Distrito Cruz das Posses, Comarca de SERTÃOZINHO / SP - CONTRATO Nº 200/16 (ref. CP.Nº 002/2016) -- Prazo de Execução das obras: 12 meses.

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 "
 " Valor inicial do Contrato R\$ 4.567.507,20 "
 " Houve aditivo de valor de R\$ 120.369,75 e prazo com prorrogação por mais 03 meses datado de 26/06/2019 "
 " Valor total do Contrato R\$ 4.687.876,95 e conclusão efetiva em 12/11/2019 conforme atestado vinculado à presente certidão "

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 12 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

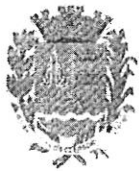
Certidão de Acervo Técnico No.2620200008388
18/09/2020 15:16:52
Autenticação Digital: lgaxTCK1yBsyBUIGBJAF6CfFCly55All

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro 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.





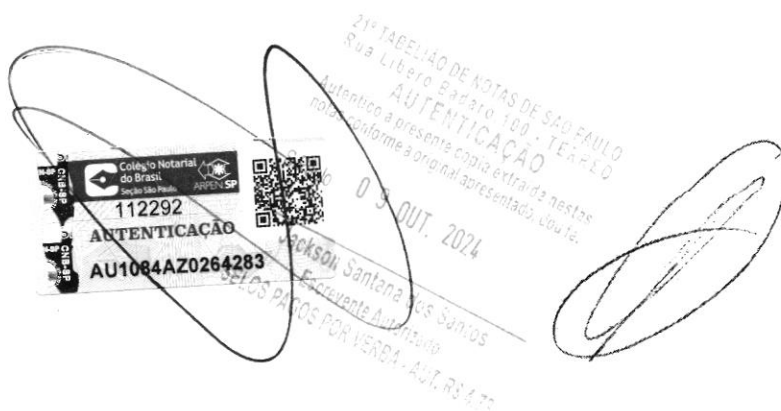
Prefeitura Municipal de Sertãozinho

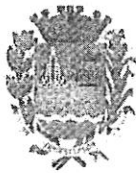
ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para os devidos fins que, a empresa "**BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**", inscrita no CNPJ/MF nº 38.905.295/0001-18, com sede na Rua Clodomiro Amazonas nº 1399, cj 01, CEP 04537-010, Vila Nova Conceição na cidade de São Paulo / SP, executou os serviços referentes ao Contrato nº 200/16 Processo nº 718/2016, Concorrência nº 002/16, celebrado junto ao Município de Sertãozinho/SP (CNPJ nº 45.371.820/0001-28), com as seguintes características:

- **Local dos Serviços:** Distrito de Cruz das Posses, Comarca de Sertãozinho, Estado de São Paulo.
- **Natureza dos Serviços:** Obras de construção da ETE - Estação de Tratamento de Esgotos sinalização.
- **Início dos Serviços:** 29/06/2016
- **Término dos Serviços:** 12/11/2019
- **Valor do Contrato:** R\$ 4.567.507,20 (quatro milhões quinhentos e sessenta e sete mil, quinhentos e sete reais e vinte centavos)
- **Valor dos Aditivos (supressão e acréscimos):** R\$ 120.369,75 (cento e vinte mil, trezentos e sessenta e nove reais e setenta e cinco centavos)
- **Valor Final do Contrato:** R\$ 4.687.876,95 (quatro milhões seiscentos e oitenta e sete mil oitocentos e setenta e seis reais e noventa e cinco centavos)
- **Responsável Técnico:**

Engenheiro Carlos Fernando Carvalho de Castro – CREA nº 060.048.386-3 - SP





Prefeitura Municipal de Sertãozinho

O emissário desta elevatória é constituído por dois tramos distintos; um funcionando por recalque sob pressão e outro funcionando por gravidade.

Fornecimento e instalação de tubulação de recalque, em ferro fundido, contemplando:

- 340 metros de comprimento com diâmetro Ø 250 mm.

• ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS (ETE)

A Estação de Tratamento de Esgotos é composta por: tratamento preliminar; dois conjuntos de lagoas de estabilização operando em paralelo, sendo que cada um desses conjuntos possui uma lagoa anaeróbia e uma lagoa facultativa; unidade de desinfecção por cloração/descloração; e arejador por gravidade (escada hidráulica).

❖ Estação de Tratamento de Esgotos

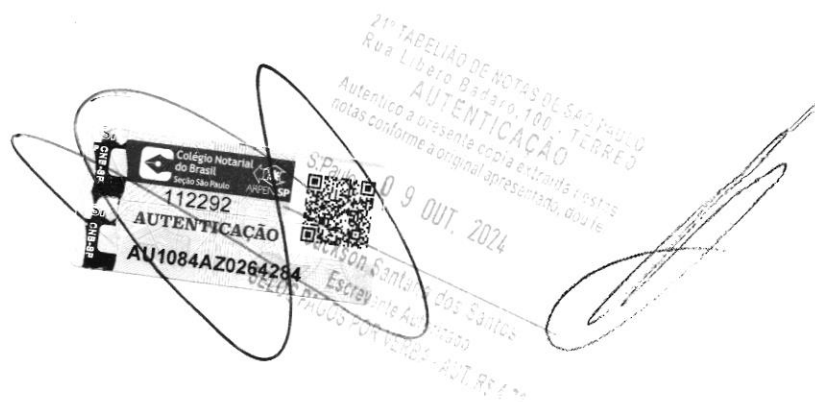
Sistema de Lagoas Tipo Australiano (lagoa anaeróbia seguida de lagoa facultativa) seguido de sistema de desinfecção por cloração.

Q (Vazão) = 38,78 l/s

Fornecimento e instalação de tubulação de ferro fundido, na área da ETE contemplando:

- 416,84 m com diâmetro de Ø = 250 mm

- 596,69 m com diâmetro de Ø = 300 mm





Prefeitura Municipal de Sertãozinho

CARACTERÍSTICAS DOS SERVIÇOS E QUANTIDADES EXECUTADAS

• Estação Elevatória / Emissário – E.E.E Tabocas

Elevatória do tipo poço úmido que abriga dois conjuntos moto-bomba submersíveis (1 em operação + 1 reserva) tendo como proteção, na entrada da elevatória, uma grade tipo cesto detentor de sólidos.

Cada conjunto de recalque apresenta as seguintes características principais:

- Vazões de recalque = 20 l/s
- Altura manométrica = 24,4 m
- Potência instalada = 15 CV

O emissário desta elevatória é constituído por dois tramos distintos; um funcionando por recalque sob pressão e outro funcionando por gravidade.

Fornecimento e instalação de tubulação de recalque, em ferro fundido, contemplando:

-1.120,00 m com diâmetro de $\varnothing = 200$ mm.

• Estação Elevatória / Emissário – E.E.E Pimentas (Final)

Elevatória do tipo poço úmido e abrigando dois conjuntos moto-bomba submersíveis (1 em operação + 1 reserva) tendo como proteção, na entrada da elevatória, uma grade tipo cesto detentor de sólidos.

Cada conjunto de recalque apresenta as seguintes características principais:

- Vazões de recalque = 56 l/s
- Altura manométrica = 17,8 m
- Potência instalada = 25 CV



21ª Tabelião de Notas de São Paulo
Rua Libero Badur, 106 - TERREO
AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia extraída destas
notas conforme a original apresentada, dueto.

S.Paulo 09 OUT. 2024

Escritório Autenticado
Sertãozinho - SP



Prefeitura Municipal de Sertãozinho

(PLANILHAS QUANTITATIVAS ANEXAS)

A empresa supra, concluiu os serviços contratados rigorosamente nos termos

estipulados por Lei.

Por ser verdade, firmamos o presente atestado.

Sertãozinho, 08 de junho de 2020.

2º TABELÃO

ENGº ALBERTO DOMINGUEZ CÂNOVAS

SECRETÁRIO DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

CREA: 060.154.897-8

2º TABELÃO DE NOTAS E PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS

SERTÃOZINHO - SP

Reconheço, em documento SEM VALOR ECONOMICO, por Sertãozinho

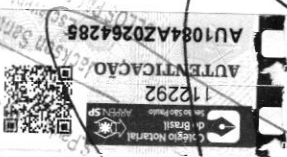
Sertãozinho - SP, 23/08/2020, 10h41: R\$ 6,42.

(s) firma(s) de: ALBERTO DOMINGUEZ CÂNOVAS, 004 fe.

PRISCILA LUZIA MESSA LEITE - ESCRIVENTE



SEGUNDO TABELÃO DE NOTAS E DE
PROTESTO DE LETRAS E TÍTULOS
COMARCA DE SERTÃOZINHO-SP
PRISCILA LEITE
OAB 123836



AUTENTICAÇÃO
112292
AUT1084A20264285
9 OUT. 2020

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
A	ESTACÃO ELEVATÓRIA TABOÇAS / LINHA DE RECALQUE		
1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	CANTEIRO DE OBRAS	M2	20,00
2	SERVIÇOS TÉCNICOS		
2.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
2.1.1	LOCAÇÃO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	1.120,00
2.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQ x DIA	1,00
2.1.3	CADASTRO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	1.120,00
3	SERVIÇOS PRELIMINARES		
3.1	TRANSITO E SEGURANÇA		
3.1.1	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO	M	600,00
3.1.2	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPA DE MADEIRA OU AÇO COM ILUM. SEGURANÇA	M	1.120,00
3.2	PASSADIOS E TRAVESSIAS		
3.2.1	PASSADIO DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	6,67
3.2.2	TRAVESSIA DE CHAPA METÁLICA PARA VEICULOS	M2	37,50
3.3	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
3.3.1	ROÇADA E CAPINA	M2	1.632,10
4	MOVIMENTO DE TERRA		
4.1	ESCAVAÇÃO EM GERAL		
4.1.1	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL		
4.2	ESCAV. DE VALAS, QO TERRENO EXCETO ROCHA - EMISSÁRIO POR RECALQUE	M2	1.632,10
4.2.1	ATÉ 2,00M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	739,20
4.3	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS		
4.3.1	ATÉ 2,00M DE PROFUNDIDADE	M3	62,00
4.3.2	ALÉM DE 2,00 M ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	39,80
4.3.3	ALÉM DE 4,00 M ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	31,80
4.4	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
4.4.1	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE GC (A)	M3	158,03
4.4.2	ATERRO COMPACTADO COM GC >= 95% PN (A)	M3	647,00
4.5	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
4.5.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (C)	M3	35,17
4.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	M3 x KM	70,34
5	ESCORAMENTOS		
5.1	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
5.1.1	PONTALETEAMENTO (C)		
5.2	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO METÁLICO - MADEIRA PARA POÇO E CAVAS		
5.2.1	ESCORAMENTOS COM 1 QUADROS-LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS	M2	15,40
5.2.2	ESCORAMENTOS COM 2 QUADROS-LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS	M2	80,00
6	ESGOTAMENTOS		
6.1	AGUAS SUPERFICIAIS		
6.1.1	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPXH	1.920,00
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
7.1	FORMAS PARA CONCRETO		
7.1.1	FORMA PLANA DE MADEIRA-ESTRUTURA		
7.1.2	FORMA CURVA DE MADEIRA-ESTRUTURA	M2	11,44
7.2	ÁÇOS PARA CONCRETO		
7.2.1	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	834,81
7.2.2	ARMAÇÃO EM AÇO CA-60 B	KG	161,19
7.3	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUT. EM CONTATO C/ ESGOTO	M3	12,28
8	ASSENTAMENTO		
8.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
8.1.1	TUBOS E PEÇAS, DIAM 200 MM (B)	M	1.120,00
8.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
8.2.1	CARGA E DESCARGA	T	35,06
8.2.2	TRANSPORTE	T x KM	70,11

Obra : OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ETE - DO DISTRITO DE CRUZ DAS POSSES
Local : Sertãozinho - SP



PLANILHA CONTRATUAL

Item	Discriminação dos Serviços	Unid.	Quant.
9	PAVIMENTAÇÃO		
9.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
9.1.1	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE (B)	M2	741,00
10	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
10.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
10.1.1	PISO EXTERNO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	0,65
10.2	IMPERMEABILIZAÇÃO		
10.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	M2	36,75
11	URBANIZAÇÃO		
11.1	PORTÕES, CERCAS, MUROS E ALAMBRADOS		
11.1.1	PORTÃO DE TELA	M2	6,00
11.1.2	CERCA DE ARAME FARPADEO - 11 FIOS	M	44,20
11.2	PAISAGISMO		
11.2.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	58,05
11.2.2	PLANTIO DE MUDAS	UN	190,00
12	FORNECIMENTO DE MATERIAIS / MONTAGEM		
12.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS		
12.1.1	FORNEC. TUBOS E PEÇAS DA LINHA DE RECALQUE - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
12.1.2	FORNEC. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
12.1.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS		
12.1.4	FORNEC. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
13	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA PIMENTAS / LINHA DE RECALQUE		
13.1	CANTEIRO DE OBRAS	M2	20,00
14	SERVIÇOS TÉCNICOS		
14.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
14.1.1	LOCAÇÃO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	340,00
14.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQ x DIA	1,00
14.1.3	CADASTRO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	340,00
15	SERVIÇOS PRELIMINARES		
15.1	TRANSPORTE E SEGURANÇA		
15.1.1	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPA DE MADEIRA OU AÇO COM ILUM. SEGURANÇA	M	340,00
15.2	PASSADIÇOS E TRAVESSIAS		
15.2.1	TRAVESSIA DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	15,00
15.3	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
15.3.1	ROÇADA E CAPINA	M2	1.371,70
16	MOVIMENTO DE TERRA		
16.1	ESCOVAÇÃO EM GERAL		
16.1.1	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL	M2	1.371,70
16.2	ESCOVA DE VALAS, QA TERRENO EXCETO ROCHA - EMISSÁRIO POR RECALQUE		
16.2.1	ATÉ 2,00M DE PROFUNDIDADE (B)	M3	255,00
16.3	ESCOVAÇÃO MECÂNICA QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA DE POÇOS E CAVAS - ELEVATÓRIA		
16.3.1	ATÉ 2,00M DE PROFUNDIDADE	M3	82,10
16.3.2	ALÉM DE 2,00 M ATÉ 4,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	46,50
16.3.3	ALÉM DE 4,00 M ATÉ 6,00 M DE PROFUNDIDADE	M3	60,40
16.4	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS		
16.4.1	ATERRO COMPACTADO SEM CONTROLE DE QC/VAT	M3	144,22
16.4.2	ATERRO COMPACTADO COM QC >= 95% PN (A)	M3	245,00
16.5	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
16.5.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (C)	M3	54,78
16.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	M3 x KM	109,56
17	ESCORAMENTOS		
17.1	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
17.1.1	PONTEAMENTO (C)	M2	850,00
17.2	ESTRUTURAS DE ESCORAMENTO METÁLICO - MADEIRA PARA POÇOS E CAVAS		

Obra : OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ETE - DO DISTRITO DE CRUZ DAS POSES
Local : Sertãozinho - SP

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
17.2.1	ESCORAMENTOS COM 1 QUADROS-LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS	M2	38,00
17.2.2	ESCORAMENTOS COM 2 QUADROS-LONGARINAS E ESTRONCAS METÁLICAS	M2	101,60
18	ESGOTAMENTOS		
18.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
18.1.1	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HP x H	1.140,00
19	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
19.1	FORMAS PARA CONCRETO		
19.1.1	FORMA PLANA DE MADEIRA-ESTRUTURA	M2	14,44
19.1.2	FORMA CURVA DE MADEIRA-ESTRUTURA	M2	111,48
19.2	ÁÇOS PARA CONCRETO		
19.2.1	ARMADURA EM AÇO CA-50	KG	1.176,94
19.2.2	ARMADURA EM AÇO CA-60 B	KG	208,06
19.3	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUT. EM CONTATO C/ ESGOTO		
19.3.1	FCK=25,0 MPa, A/C MAX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO	M3	9,49
20	ASSENTAMENTO		
20.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
20.1.1	TUBOS E PEÇAS, DIAM 250 MM (B)	M	340,00
20.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO	T	13,67
20.2.1	CARGA E DESCARGA	T x KM	27,34
20.2.2	TRANSPORTE		
21	PAVIMENTAÇÃO		
21.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
21.1.1	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE (B)	M2	1.360,00
22	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
22.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
22.1.1	PISO EXTERNO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	0,78
22.2	IMPERMEABILIZAÇÃO		
22.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	M2	125,92
23	URBANIZAÇÃO		
23.1	PORTÕES, CERCAS, MUIROS E ALAMBRADOS		
23.1.1	PORTÃO DE TELA	M2	6,00
23.1.2	CERCA DE ARAME FARFADO - 11 FIOS	M	41,00
23.2	PAISAGISMO		
23.2.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	58,05
23.2.2	PLANTIO DE MUDAS	UN	195,00
24	FORNECIMENTO DE MATERIAIS		
24.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS		
24.1.1	FORNEC. TUBOS E PEÇAS DE RECALQUE - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
24.1.2	FORNEC. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
24.1.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS		
24.1.4	FORNEC. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00
C	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO		
25	CANTEIRO DE OBRAS		
25.1	CANTEIRO DE OBRAS		
25.1.1	CANTEIRO DE OBRAS	M2	150,00
26	SERVIÇOS TÉCNICOS		
26.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
26.1.1	LOCAÇÃO DE TUBULAÇÕES	M	963,77
26.1.2	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQ x DIA	15,00
26.1.3	CADASTRO DE TUBULAÇÕES	M	963,77
27	SERVIÇOS PRELIMINARES		
27.1	DESMATAMENTO E LIMPEZA		
27.1.1	ROÇADA E CAPINA	M2	89.188,00
28	MOVIMENTO DE TERRA		

PLANILHA CONTRATUAL



Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
28.1	ESCOVAÇÃO EM GERAL		
28.1.1	REMOÇÃO DE TERRA VEGETAL		
28.1.2	ESCOVAÇÃO DE ÁREAS, MECANIZADA, QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA	M3	17.837,60
28.1.3	ESCOVAÇÃO DE JAZIDAS DE SOLO	M3	5.000,00
28.2	ESCOVAÇÃO DE VALAS, AQ. TERRENO EXCETO ROCHA - TUBULAÇÕES	M3	724,12
28.3	ATERROS E RECOBRIMENTOS ESPECIAIS DE VALAS, CAVAS E POÇOS	M3	956,44
28.3.1	ATERRO COMPACTADO COM GG >= 85% PN (C)	M3	6,80
28.3.2	ENVOLÓRIA DE CIMENTO E AREIA	M3	6,80
28.4	MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO ÁREA		
28.4.1	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS COM GG >= 95% DO PROCTOR NORMAL	M3	83.206,00
28.5	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA		
28.5.1	CARGA E DESCARGA DE SOLO (C)	M3	5.000,00
28.5.2	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO	M3 x KM	5.000,00
29	ESCORAMENTOS		
29.1	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - MADEIRA		
29.1.1	PONTALETEAMENTO (C)	M2	2.265,06
30	ESGOTAMENTOS		
30.1	ÁGUAS SUPERFICIAIS		
30.1.1	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HP x H	18.963,77
30.2	MEIA CANA DE CONCRETO		
30.2.1	MEIA CANA DE CONCRETO D= 500 mm	M	1.600,00
31	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
31.1	ESTACAS		
31.1.1	ESTACA DE CONCRETO, CAPACIDADE 20 T	M	20,00
31.2	LASTROS		
31.2.1	LASTRO DE AREIA (C)	M3	5,40
31.2.2	LASTRO DE PEDRA BRITADA (C)	M3	63,94
31.3	FORMAS PARA CONCRETO		
31.3.1	FORMA PLANA DE MADEIRA - ESTRUTURA	M2	2.092,18
31.4	ÁGOS PARA CONCRETO		
31.4.1	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	23.867,00
31.5	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL		
31.5.1	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO DE 210 KG DE CIMENTO /M3	M3	1,00
31.6	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA / ESGOTO		
31.6.1	FCR = 20 MPA	M3	3,26
31.7	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUT. EM CONTATO COM ESGOTO		
31.7.1	FCR = 20 MPA, A/C MAX. 0,50 L/KG - MÍNIMO DE 350 KG DE CIMENTO/M3	M3	272,77
31.8	LAJE PRÉ-FABRICADA		
31.8.1	LAJE PRÉ-FABRICADA H=8 P/ FORRO COM CAPA DE 3 CM	M2	24,84
31.9	POÇO DE VISITA EM ALVENARIA OU ADUELAS DE CONCRETO - D 1,00M		
31.9.1	PROFUNDIDADE ATÉ 2,00 M	UN	18,00
31.10	DISPOSITIVOS ESPECIAIS E ESTRUTURAS ACESSÓRIAS		
31.10.1	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FCP 600 MM	UN	20,00
31.10.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA MUDANÇA DE DIREÇÃO OU DIÂMETRO	UN	4,00
31.10.3	SALDA JUNTO AO CÔRREGO DIÂM. DE 300 mm A 350 MM	UN	1,00
32	ASSENTAMENTO		
32.1	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO		
32.1.1	TUBOS E PEÇAS, DIÂM 250 MM (B)	M	416,84
32.1.2	TUBOS E PEÇAS, DIÂM 300 MM (B)	M	596,69
32.1.3	TUBOS E PEÇAS, DIÂM 350 MM (B)	M	46,24
32.2	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS FERRO FUNDIDO		
32.2.1	CARGA E DESCARGA	T	49,38
32.2.2	TRANSPORTE	T x KM	740,45
33	PAVIMENTAÇÃO		
33.1	REGULARIZAÇÃO E REVESTIMENTO		
33.1.1	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE (B)	M2	780,00
33.1.2	REVESTIMENTO COM CASCALHO OU PEDREGULHO (B)	M3	380,00
33.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO		
33.2.1	FORNECIMENTO DE GUIAS	M	1.990,00
33.2.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO CIMENTADO (C)	M2	1.400,00

Obra : OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ETE - DO DISTRITO DE CRUZ DAS POSES
Local : Serroazinho - SP

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
32.3	ASSENTAMENTO DE GUIAS (C)	M	1.990,00
32.4	CONSTRUÇÃO DE SARJETAS (C)	M3	70,00
34	FECHAMENTO		
34.1	ALVENARIA		
34.1.1	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO 1 TIPOLO COMUM	M2	119,50
34.2	COBERTURA, MEDIDAMENTO, CONDUÇÃO, CALHAS E RUFOS		
34.2.1	COBERTURA C/TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6 MM	M2	65,00
34.3	ESQUADRIAS METÁLICAS		
34.3.1	JANELA BASCULANTE, ACABAMENTO COM ANODIZAÇÃO NATURAL FOSCA	M2	1,60
34.3.2	MAXIM-AIR DE ALUMÍNIO, ACABAMENTO COM ANODIZAÇÃO NATURAL FOSCA	M2	0,50
34.3.3	PORTA DE ALUMÍNIO C/ 1 FOLHA, ACABAMENTO COM ANODIZAÇÃO NATURAL FOSCA	M2	5,88
34.3.4	JANELA 4 FOLHAS, 2 FIXAS E 2 DE CORRER COM PARTE SUPERIOR BASCULANTE, ACABAMENTO COM ANODIZAÇÃO NATURAL FOSCA	M2	10,20
34.4	VIDROS		
34.4.1	VIDRO PLANO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	M2	1,94
35	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE		
35.1	PISOS, TETOS E PAREDES		
35.1.1	CHAPISCO	M2	117,00
35.1.2	EMBOÇO	M2	117,00
35.1.3	REBOCO	M2	96,00
35.1.4	REVEST. PAREDE COM AZULEJO 15 x 15 CM - ASSENT. COLADO OU ARGAMASSA	M2	23,00
35.1.5	PISO EXTERNO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	M3	1,00
35.1.6	PISO DE CERÂMICA	M2	13,00
35.1.7	COLOCAÇÃO DE TIJOLO COMUM NO LEITO DE SECAGEM	M2	54,00
35.2	IMPERMEABILIZAÇÃO		
35.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE	M2	2.146,44
35.2.2	MANTA GEOTÊXTIL SOB OS PASSEIROS NOS TALUDES DAS LAGOAS	M2	1.120,00
35.2.3	MANTA GEOTÊXTIL NOS TALUDES INTERNOS DAS LAGOAS	M2	3.524,00
35.2.4	PROTEÇÃO DOS TALUDES INTERNOS DAS LAGOAS COM GABIÃO (e = 17 cm)	M3	599,08
35.3	PINTURAS		
35.3.1	PINTURA A BASE DE SILICONE SOBRE ALV. APARENTE OU CONCRETO APARENTE	M2	33,21
35.3.2	PINTURA ACRÍLICA NA COR BRANCA SOBRE CHAPISCO, REBOCO LISO	M2	71,58
36	URBANIZAÇÃO		
36.1	PORTÕES, CERCAS, MUIROS E ALAMBRAÇOS		
36.1.1	PORTÃO DE TELA		
36.1.2	CERCA DE ARAME FARPADO - 11 FIOS	M2	13,00
36.2	PAISAGISMO		
36.2.1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS	M2	13.380,00
36.2.2	PLANTIO DE ARBUSTOS H <= 1,00 M	UN	11.500,00
37	SERVIÇOS DIVERSOS		
37.1	ENCHIMENTO DA LAGOA		
37.1.1	ENCHIMENTO DA LAGOA	HP X H	15.000,00
38	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
38.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS		
38.1.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DAS TUBULAÇÕES DA ÁREA EXTERNA DA ETE CONFORME LISTA DE MATERIAL	GB	1,00
38.2	INSTALAÇÕES DE PRODUÇÃO / FORNECIMENTO E MONTAGEM		
38.2.1	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DO TRATAMENTO PRELIMINAR CONFORME LISTA DE MATERIAL	GB	1,00
38.2.2	MONTAGEM TRATAMENTO PRELIMINAR		
38.2.3	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA DESINFECÇÃO / CASA DE QUÍMICA	GB	1,00
38.2.4	MONTAGEM DESINFECÇÃO / CASA DE QUÍMICA		
38.2.5	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DOS LEITOS DE SECAGEM CONFORME LISTA DE MATERIAL	GB	1,00
38.2.6	MONTAGEM LEITOS DE SECAGEM		
38.2.7	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS DA PORTARIA CONFORME LISTA DE MATERIAL	GB	1,00
38.2.8	MONTAGEM PORTARIA		
38.2.9	FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS (CONFORME LISTA DE MATERIAIS)	GB	1,00
38.2.10	MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS	GB	1,00

Obra : OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ETE - DO DISTRITO DE CRUZ DAS POSES
Local : Sertãozinho - SP

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
ITENS A SEREM AGRESCIDOS			
DISCRIMINAÇÃO			
A	ESTACÃO ELEVATÓRIA TABOCCAS / LINHA DE RECALQUE		
1	Poço de visita em alvenaria ou aduelas de concreto - D = 1,00 m; Prof. até 2,00 m	UNID.	5,00
B			
ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO			
1	CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	Aluguel container armazenado incl. instalação elétrica largura 2,20 m x compr. 6,20 m	UNID.	30,00
1.1	Aluguel container escritório / WC (01 vaso sanitário) largura 2,20 m x compr. 6,20 m	UNID.	30,00
1.1	Aluguel container sanitários (04 vaso sanitário e 02 chuveiros) larg. 2,20 m x compr. 6,20 m	UNID.	30,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES (DESMATAMENTO E LIMPEZA)		
2.1	Rogada e capina	M2	17.837,60
3	MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	Remoção de terra vegetal	M2	27.897,54
3.2	Carga e descarga de solo escavado a ser reaproveitado	M3	5.579,51
3.3	Transporte de material de boca fora	M3	5.579,51
3.4	Escavação de áreas mecanizada, qualquer terreno exceto rocha	M3	13.894,69
4	REFORÇO DAS CAMADAS FINAIS DAS LAGOAS		
4.1	PREPARAÇÃO DA RAMPA DE ACESSO ÀS LAGOAS		
4.1.1	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno exceto rocha	M3	280,80
4.1.2	Carga e descarga de solo	M3	280,80
4.1.3	Transporte de material	M3	280,80
4.1.4	Alterro compactado com GC >= 95% PN	M3	280,80
4.2	REMOÇÃO DE MATERIAL SOLTO FUNDO DAS LAGOAS		
4.2.1	Remoção de material assoreado (profundidade média 20 cm)	M2	23.533,40
4.2.2	Carga e descarga de material assoreado	M3	4.706,68
4.2.3	Transporte de material (bota-fora) - 1 km	M3	4.706,68
4.2.4	Regularização mecanizada de superfície	M2	23.533,40
4.3	MELHORIA DO SUB-LEITO (CAMADA E = 20 cm ABAIXO DO TOPO FUNDO DA LAGOA)		
4.3.1	Preparo de caixa	M2	23.533,40
4.4	RECOMPOSIÇÃO DE TALUDE		
4.4.1	Escavação mecânica para acerto em talude existente, material de 1ª categoria, com escavadeira hidráulica - boca fora	M3	1.527,11
4.4.2	Carga e descarga de solo escavado	M3	1.527,11
4.4.3	Transporte de material de boca fora	M3	1.527,11
4.4.4	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno exceto rocha - importe de terra	M3	1.527,11
4.4.5	Carga e descarga de solo	M3	1.527,11
4.4.6	Transporte de material	M3	1.527,11
4.4.7	Compactação mecânica com controle do GC >= 95% do PN com placa vibratória	M3	1.527,11
ITENS A SEREM SUPRIMIDOS			
DISCRIMINAÇÃO			
1	ESTACÃO ELEVATÓRIA TABOCCAS / LINHA DE RECALQUE		
1.1	LOCAÇÃO E CADASTRO		
1.1.1	LOCAÇÃO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	827,00
1.1.2	CADASTRO DE EMISSÁRIO POR RECALQUE	M	827,00
1.2	TRANSITO E SEGURANÇA		
1.2.1	TAPUME CONTÍNUO E CHAPA DE MADEIRA OU AÇO COM ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA	M	827,00
1.3	ESCVAÇÃO EM GERAL		
1.3.1	ESCAV. DE VALAS, QO TERRENO EXCETO ROCHA - EMISSÁRIO POR RECALQUE ATÉ 2,00 M DE PROFUNDIDADE	M²	307,20



! PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
AT No: 2620200008388 - 18/09/2020 15:16:52 - Autenticação Digital: lqaxTCK1vBSvBUJAF6CfCiv55AIL.

Obra : OBRAS DE AMPLIAÇÃO DA ETE - DO DISTRITO DE CRUZ DAS POSES
Local : Sertãozinho - SP

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
1.4	ESTRUTURA DE ESCORAMENTO - MADEIRA	M²	1.223,00
1.5	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS DE FERRO FUNDIDO	M	827,00
1.6	FORNECIMENTO DE MATERIAIS HIDRÁULICOS		
1.6.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E PEÇAS DA LINHA DE RECALQUE - CONFORME LISTA DE MATERIAIS	GB	1,00

RELAÇÃO DE MATERIAIS - ETE CRUZ DAS POSES + ELEVATÓRIAS PIMENTAS E TABOCAS

Item	D	ISCRIMINAÇÃO	Unid	Quant.
1		Estação Elevatória Pimentas		
1.1		Tubulação em PVC com ponta e bolsa Ø 300 mm L = 1.750 mm	peça	1,00
1.2		Tubulação em ferro fundido com pontas K-7 Ø 80 mm L = 200 mm	peça	1,00
1.3		Tubulação em ferro fundido com pontas K-7 Ø 250 mm L = 1.000 mm	peça	2,00
1.4		Tubulação em ferro fundido com pontas K-7 Ø 250 mm L = 1.600 mm	peça	2,00
1.5		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 250 mm L = 250 mm	peça	1,00
1.6		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 250 mm L = 800 mm	peça	2,00
1.7		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 250 mm	peça	2,00
1.8		Curva 90 graus em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 250 mm	peça	2,00
1.9		Curva 90 graus em ferro fundido com pontas Ø 250 mm	peça	1,00
1.10		Ampliação em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm x 250 mm	peça	2,00
1.11		Carretil simples em ferro fundido Ø 250 mm L = 250 mm	peça	2,00
1.12		Registro de gaveta, chatô, em ferro com volantes e flanges PN-10 Ø 250 mm	peça	3,00
1.13		Valvula Flap em ferro com flanges PN-10 (incl. acess. p/ montagem) Ø 80 mm	peça	1,00
1.14		Valvula de retenção em ferro com flanges PN-10 Ø 250 mm	peça	2,00
1.15		Acessórios p/ a montagem de flanges em aço carb. Ø 250 mm	peça	15,00
1.16		Acessórios p/ a montagem de flanges em aço carb. Ø 200 mm	peça	2,00
1.17		Anteparo PVC rígido cont. padrão SABESP 192/91-IT Ø 250 mm L = 1.900 mm	peça	2,00
1.18		Bracadeira de fix. Anteparo aço inox AISI 304 cont. padrão SABESP 192/91-IT	peça	2,00
1.19		Chumbadores de fixação Q = 56 l/s P = 25 HP HMT = 17 mca ***	peça	2,00
1.20		Chumbador de expansão em aço inox AISI 304 Ø 3/8"	peça	4,00
1.21		Cesto p/ coleta de materiais sólidos em aço inox AISI 304 c/ cabo aço p/ içamento	peça	1,00
1.22		Gancho para fixação do cabo de aço para içamento do cesto aço inox AISI 304	peça	1,00
1.23		Guias p/ retirada do cesto aço carb. ASTM A-120 e acab. galv. Ø 2" L = 2.20 mm	peça	2,00
1.24		Pinos para guia em lúbo, aço carb. ASTM A-120 Ø 1 1/2"	peça	2,00
1.25		Trantes p/ montagem de carretil simples aço carb. flange PN-10 Ø 250 mm	peça	2,00
2		Estação Elevatória Tabocas		
2.1		Tubulação em PVC rígido pontas/bolsas, elástica p/segoto Ø 300 mm	m	1,75
2.2		Tubulação em ferro fundido com pontas K-7 Ø 80 mm L = 200 mm	peça	1,00
2.3		Tubulação em ferro fundido com pontas K-7 Ø 250 mm L = 1.000 mm	peça	2,00
2.4		Tubulação em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm L = 1.600 mm	peça	2,00
2.5		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm L = 340 mm	peça	1,00
2.6		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm L = 800 mm	peça	2,00
2.7		Tubo em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm	peça	2,00
2.8		Curva 90 graus em ferro fundido com flanges PN-10 Ø 200 mm	peça	2,00
2.9		Curva 90 graus em ferro fundido com pontas Ø 200 mm	peça	1,00
2.10		Ampliação excêntrica em ferro com flanges PN-10 Ø 100 mm x Ø 200 mm	peça	2,00
2.11		Carretil simples em ferro fundido Ø 200 mm L = 250 mm	peça	2,00
2.12		Registro de gaveta, chatô, em ferro com volantes e flanges PN-10 Ø 200 mm	peça	3,00
2.13		Valvula Flap em ferro com flanges PN-10 (incl. acess. p/ montagem) Ø 80 mm	peça	1,00
2.14		Valvula de retenção em ferro com flanges PN-10 Ø 200 mm	peça	2,00
2.15		Acessórios p/ a montagem de flanges em aço carb. Ø 200 mm	peça	15,00
2.16		Acessórios p/ a montagem de flanges em aço carb. Ø 100 mm	peça	2,00
2.17		Anteparo PVC rígido cont. padrão SABESP 192/91-IT Ø 250 mm L = 1.900 mm	peça	2,00
2.18		Bracadeira de fix. Anteparo aço inox AISI 304 cont. padrão SABESP 192/91-IT	peça	2,00
2.19		Conjuntos motor-bomba submersível, com pedestal, tubo guia, corrente p/ içamento e chumbadores de fixação Q = 20 l/s P = 15 HP HMT = 23,7 mca ***	peça	2,00
2.20		Chumbador de expansão em aço inox AISI 304 Ø 3/8"	peça	4,00
2.21		Cesto p/ coleta de materiais sólidos em aço inox AISI 304 c/ cabo aço p/ içamento	peça	1,00
2.22		Gancho para fixação do cabo de aço para içamento do cesto aço inox AISI 304	peça	1,00
2.23		Guias p/ retirada do cesto aço carb. ASTM A-120 e acab. galv. Ø 2" L = 2.20 mm	peça	2,00

PLANILHA CONTRATUAL

Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
2.24	Pino para tubo em tubo, aço carb. ASTM A-120 Ø 1 1/2"	peça	2,00
2.25	Tirantes p/ montagem de carretel simples aço carb. galv. flange PN-10 Ø 200 mm	cl	2,00
3	ETE - Desinfecção / Casa de Química		
3.1	Calha Parshall em fibra W 6"		
3.2	Tanques p/ metabilisulfito e hipoclorito de sódio (conf. del. projeto) 500 L	unid	2,00
3.3	Bombas Doseadoras para metabilisulfito e hipoclorito de sódio (conf. Especificações técnicas e memória de cálculo do projeto) incluindo acessórios (kit) para instalação e montagem vazão 6 a 9 l/h - 20 W ***	unid	2,00
3.4	Tubos e peças de ferro galvanizado (casa de química / pia aplicação) Ø 3/4"	m	15,00
4	Emissário por recalque da EE Final		
4.1	Tubulação em fio K-7 ponta/bolsa junta elástica Ø 250 mm	m	340,00
4.2	Curva 22 graus e trinca segundos, em ferro fundido, com bolsas Ø 250 mm	peça	1,00
5	Emissário por recalque Taboacas		
5.1	Tubulação em ferro fundido, K-7, com ponta e bolsa, junta elástica Ø 200 mm	m	1.120,00
5.2	Curva 90 graus em ferro fundido com bolsas Ø 200 mm	peça	2,00
5.3	Curva 45 graus em ferro fundido com bolsas Ø 200 mm	peça	1,00
5.4	Curva 22° 30' em ferro fundido, com bolsas Ø 200 mm	peça	3,00
5.5	Curva 11° 15' em ferro fundido, com bolsas Ø 200 mm	peça	1,00
6	ETE - LEITO DE SECAGEM		
6.1	Stop Log em fibra, incluindo guias e acessórios de fixação 0,40 x 0,50 m	peça	2,00
6.2	Tubulação cerâmica ponta e bolsa Ø 100 mm	m	18,00
6.3	Tubulação em PVC ponta e bolsa Ø 100 mm	m	6,00
7	ETE - TRATAMENTO PRELIMINAR		
7.1	Grade Fina em aço (conf. detalhe de projeto) incluindo aces. p/ fixação 1,79 x 0,76 m	peça	1,00
7.2	Calha Parshall em fibra (conf. Especificação técnica / detalhe de projeto) W = 6"	peça	1,00
7.3	Stop Log em fibra, incluindo guias e acessórios de fixação 1,40 x 0,94 m	peça	2,00
7.4	Stop Log em fibra, incluindo guias e acessórios de fixação 1,30 x 0,94 m	peça	2,00
7.5	Cesto para retenção de sólidos (conf. detalhe de projeto) 0,80 x 0,50 x 0,30 m	peça	1,00
8	TUBULAÇÕES EXTERNAS NA ÁREA DA ETE		
8.1	Tubulação em ferro fundido, K-7, com ponta e bolsa, junta elástica Ø 250 mm	m	420,04
8.2	Tubulação em ferro fundido, K-7, com ponta e bolsa, junta elástica Ø 300 mm	m	598,69
8.3	Tubulação em ferro fundido, K-7, com ponta e bolsa, junta elástica Ø 350 mm	m	46,24
8.4	Curva 90 graus em ferro fundido com bolsas, junta elástica Ø 250 mm	peça	6,00
8.5	Curva 45 graus em ferro fundido com bolsas, junta elástica Ø 250 mm	peça	16,00
8.6	Tê 90 graus, em ferro fundido com bolsas, junta elástica Ø 250 mm	peça	8,00
8.7	Toco, em ferro fundido com pontas L = 0,50 m Ø 250 mm	peça	16,00
8.8	Tampão, em ferro fundido, para poços de visita e caixas Ø 600 mm	peça	20,00
8.9	Stop Log em fibra, incluindo guias e acessórios de fixação 0,90 x 0,70 m	peça	2,00



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

2620200011400

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 CARLOS FERNANDO CARVALHO DE CASTRO referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: CARLOS FERNANDO CARVALHO DE CASTRO
Registro: 600483863-SP RNP: 2602634654
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230181414314 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 13/11/2018 Baixada em: 24/07/2020
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Contratante: DAE S/A - ÁGUA E ESGOTO - JUNDIAÍ
RODOVIA VEREADOR GERALDO DIAS No.: 1500
Complemento: Bairro: VILA HORTOLÂNDIA
Cidade: Jundiaí UF: SP CEP: 13214311 PAIS: BRASIL
Contrato: 088/2018 Celebrado em: 25/10/2018
Vinculado à ART: 28027230200839358
Valor do Contrato: R\$ 2.589.505,21 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: ESTRADA MUNICIPAL DO VARJÃO No.:
Complemento: JUNDIAÍ-ITUPEVA Bairro: JARDIM NOVO HORIZONTE
Cidade: Jundiaí UF: SP CEP: 13212590 PAIS: BRASIL
Data de início: 12/11/2018 Conclusão Efetiva: 12/03/2020 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: DAE S/A AGUA E ESGOTO CNPJ: 03.582.243/0001-73
Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Tanque ou Reservatório em Concreto. 5000,00000 metro cúbico.

Observações

Construção de Reservatório em Concreto Armado, TIPO APOIADO, com volume de 5.000 M3 para armazenamento de Água Potável (Pós Tratamento), no FAZGRAN INDUSTRIAL, no Município de JUNDIAÍ, Estado de São Paulo - CONTRATO Nº 088/2018. Considerado itens de maior relevância: 1) Concreto Estrutural, $f_{ck}=35\text{Mpa}=898,93\text{M3}$; 2) Armadura Aço CA-50 = 77.426,98KG; 3) Tubo $\varnothing$ c/ Flange PN10 $\varnothing$ 400mm OU SUPERIOR = 371,20 M

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
A presente certidão substitui a anteriormente registrada por este Conselho sob nº 262020006810, emitida em 13/08/2020.
Valor do Contrato = Aditivo R\$ 2.976.791,54.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 8 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620200011400

14/12/2020 14:31:25

Autenticação Digital: CCzn36GGUCUzAJCkxanxJk5JTn1C0CJF



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
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



**Prefeitura
de Jundiá**

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de acervo técnico e acervo operacional que a empresa **BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA**, estabelecida à Rua Clodomiro Amazonas 1.399 CJ. 01, Vila Nova Conceição, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob nº 38.905.295/0001-18, executou para **DAE S/A – ÁGUA E ESGOTO**, com sede à Av. Alexandre Ludke nº 1.500 na Vila Bandeirantes na cidade de Jundiá/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 03.582.243/0001-73, mediante contrato e seu aditivo a seguir descritos as obras e serviços de engenharia descrito no quadro abaixo.

Atestamos outrossim, que a empresa executou a contento os serviços/obras dentro de todas as condições e exigências do contrato, atendendo as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnica), de Segurança do Trabalho pertinentes à obra e dentro do prazo previsto.

1-) Elementos do contrato:

- a) objeto: **Construção de reservatório em concreto armado, “tipo apoiado”, com volume de 5.000m³ para armazenamento de água potável (pós tratamento), no FAZGRAN INDUSTRIAL.**
- b) Dimensão do Reservatório: Diâmetro Ø 36,4m, altura= 6,0m
- c) Contrato n.º 088/2018 e Termos de Aditivos (prazos e valor) - Processo DAE nº 1.442/2018
- d) Valor do contrato: R\$ 2.589.505,21 e Valor final contratual: R\$ 2.992.150,02
- e) Período de execução: início em 12/11/2018 e término em 12/03/2020
- f) Responsável Técnico pela obra: Eng.º Carlos Fernando Carvalho de Castro - CREA/SP 0600483863, ART principal 2802723018141314
- g) Local de execução dos serviços: Estrada Municipal de Jundiá-Itupeva, Av. 2 – Gleba A, Bairro do Varjão

2-) Reservatório em Concreto Armado:

Condições técnicas exigidas para execução da concretagem da laje de fundo do reservatório, de modo a evitar os efeitos de retração autôgena do concreto, com utilização de gelo triturado, em 80%, conforme especificação e norma ABNT.

Especificações para o concreto utilizado

- Fator Água/Cimento (máx.) = 0,50;
- Argamassa em volume: entre 0,48 a 0,52%;
- Slump 120 +/- 20mm;
- Sílica Coloidal = 2 kg/m³;
- Módulo de Elasticidade = 29 GPa;
- Gelo em substituição da Água = temperatura máxima 20° C;
- Com resistência de estrutura entre Fck 35,0 a 40,0 Mpa;



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 1 | 8

EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

- Volume de concreto, obedecendo as especificações descritas acima, no total de 1.069,17m³.

3-) Serviços Executados

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	Serviços Preliminares		
1.1	Placa de obra em chapa de aço, galvanizado	m²	2,50
1.2	Aluguel Provisório: Barracão para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 16 (cimento e areia)	m²	9,00
1.3	Aluguel Provisório: Barracão para refeitório, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 16 (cimento e areia)	m²	9,00
1.4	Aluguel Container/Descrit./WC c/ 1 vaso lav. / 1 mictório / 4 chuveiros, Larg.=2,00m, Comp.=6,20m, chapa aço nervurado trapezoidal, Forro com isolamento térmico acústico, chassi reforçado piso compensado naval, incl. instalação	Mês	13,00
1.5	Capina e limpeza manual do terreno	m²	1345,46
1.6	Locação Convencional de obra, através de gabarito de tábuas corridas pontaladas a cada 1,50m, sem reaproveitamento	m²	1218,60
2	Edificação		
2.1	Fundação – Laje Piso		
2.1.1	Escavação mecânica em campo aberto, exceto rocha até 2,00m de profundidade	m³	2615,18
2.1.2	Carga, Manobra e Descarga de mistura de solos e agregados, com caminhão basculante, descarga em distribuidor	m³	2615,18
2.1.3	Transporte de material, 1/2 categoria até 10 km	m³xkm	39225,00
2.1.4	Compactação mecanizada com controle de G.C. >95% do E.N.C. – em áreas	m³	109,80
2.1.5	Forma especial de chapas plastificadas (10mm) - curva	m²	77,65
2.1.6	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m³	337,45
2.1.7	Armadura em aço CA 50	kg	35905,00
2.1.8	Concreto estrutural p/a estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L/kg- mínimo de 320kg de cimento/m³	m³	604,65
2.1.9	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	604,65
2.1.10	Fornecimento/Instalação Iona plástica, para impermeabilização, esp=150micras	m²	1098,03
2.1.11	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da cagamba da retro: 0,26m³ / potência: 88hp), larg. até 0,8m,	m²	90,83

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 2 | 8



Av. Alexandre Ludke, 1.500 - Vila Bandeirantes

11. 4589 1300

www.daejundiai.com.br

EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



**Prefeitura
de Jundiaí**

	profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (sem substituição) de 1ª categ. Em locais c/ baixo nível de interferência, AF_04/2016		
2.2	Paredes		
2.2.1	Forma especial de chapas plastificadas (10mm)- curva	m²	1427,01
2.2.2	Armadura em aço CA 50	kg	27201,00
2.2.3	Concreto estrutural p/a estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55l./kg-mínimo de 320kg de cimento/m³	m³	249,73
2.2.4	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	249,73
2.3	Laje- Cobertura		
2.3.1	Forma especial de chapas plastificadas (10mm)- plana	m²	879,38
2.3.2	Escoramento metálico- madeira com longarinas e estroncas profundidade até 4,00m (A)	m²	879,38
2.3.3	Armadura em aço CA 50	kg	8287,00
2.3.4	Concreto estrutural p/a estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L/kg-mínimo de 320kg de cimento/m³	m³	150,15
2.3.5	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	150,15
2.4	Pilares		
2.4.1	Forma de tubo de papelão	m²	197,22
2.4.2	Armadura em aço CA 50	kg	2090,00
2.4.3	Concreto estrutural p/a estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L/kg-mínimo de 320kg de cimento/m³	m³	14,96
2.4.4	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	14,96
2.5	Vigas		
2.5.1	Forma especial de chapas plastificadas (10mm)- plana	m²	364,31
2.5.2	Armadura em aço CA 50	kg	3312,00
2.5.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L./kg-mínimo de 320kg de cimento/m³	m³	41,70
2.5.4	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m³	41,70
3.0	Impermeabilização		
3.1	Impermeabilização interna (PU Vegetal)		
3.1.1	Pintura impermeabilizante, 2 demãos de poliuretano vegetal	m²	3145,43
3.1.2	Tratamento em concreto com estuque e lixamento	m²	3145,43

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 3 | 8



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



3.2	Impermeabilização externa (manta asfáltica)		
3.2.1	Impermeabilização de superfície com manta asfáltica (c/ polímeros tipo APP), e=4mm	m ²	1844,58
3.2.2	Proteção mecânica c/ argamassa de cimento e areia - traço 1:7, csp. Média 30mm	m ³	30,03
3.3	Impermeabilização externa (vedapren)		
3.3.1	Tratamento em concreto com estuque e lixamento	m ²	1844,58
3.3.2	Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica à base d'água	m ²	843,60
3.3.3	Agregado leve para proteção térmica - argila expandida	m ³	100,10
4.0	Pintura		
4.1	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, 2 demãos	m ²	594,42
4.2	Aplicação de fundo selador látex PVA em paredes, 1 demão	m ²	594,42
4.3	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, utilização de revólver (ar comprimido) - azul Del Rey	m ²	93,25
4.4	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, utilização de revólver (ar comprimido) - amarelo segurança	m ²	153,19
4.5	Pintura esmalte em metal - verde emblema	m ²	18,10
5.0	Componente Metálico		
5.1	Calha ou água furtada em chapa galvanizada nº 24	m ²	68,61
5.2	Guarda-corpo em aço galvanizado	m ²	121,79
5.3	Escada de aço carbono galvanizado	m ²	31,40
6.0	Instalações Hidráulicas		
6.1	Tubulação		
6.1.1	Tê foto c/ flange PN10 D=500x500mm (243kg)	Un	1,00
6.1.2	Curva foto c/ flange PN10 45° DN=500mm (158kg)	Un	1,00
6.1.3	Curva foto c/ flange PN10 22°30' DN=500mm (180kg)	Un	1,00
6.1.4	Curva foto c/ flange PN10 11°15' DN=500mm (149kg)	Un	1,00
6.1.5	Registro de cunha metálica c/ haste ascendente e atuador DN=500mm	Un	1,00
6.1.6	Curva foto c/ flange 90° DN=400mm	Un	3,00
6.1.7	Tubo foto c/ flange PN10 D=400mm L=5800mm (575,10kg)	Un	32,00
6.1.8	Curva foto c/ flange PN10 45° DN=400mm (91kg)	Un	1,00
6.1.9	Registro de cunha metálica c/ haste ascendente e atuador DN=400mm	Un	1,00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 4 | 8



9 1300

Av. Alexandre Ludke, 1.500 - Vila Bandeirantes - CEP 13.214-1

EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



**Prefeitura
de Jundiá**

6.1.10	Tubo fofo c/ flange PN10 D=400mm L=2000mm (235kg)	Un	2,00
6.1.11	Tubo fofo c/ flange PN10 D=400mm L=500mm (114kg)	Un	1,00
6.1.12	Registro de cunha de borracha c/ volante e flange DN=400mm	Un	1,00
6.1.13	Registro de cunha de borracha c/ volante e flange DN=200mm	Un	1,00
6.1.14	Tubo fofo c/ flange PN10 D=200mm L=1000mm (54,80kg)	Un	2,00
6.1.15	Tubo de concreto armado DN=400mm PBJE	Un	184,00
6.1.16	Extremidade flange e ponta DN=500mm	Un	1,00
6.1.17	Tubo fofo c/ flange D=500mm L=4000mm	Un	1,00
6.1.18	Extremidade flange e ponta DN=400mm	Un	2,00
6.1.19	Tubo fofo c/ flange D=500mm L=5800mm PN10	Un	32,00
6.1.20	Curva fofo c/ flange PN10 22°30' DN=400mm	Un	1,00
6.1.21	Tubo fofo c/ flange D=400mm L=1500mm PN10	Un	2,00
6.1.22	Tê fofo c/ flange D=400x400mm PN10	Un	1,00
6.1.23	Extremidade flange e ponta DN=200mm	Un	1,00
6.1.24	Toco fofo c/ flange PN10 D=400mm L=500mm (70kg)	Un	1,00
6.1.25	Toco fofo c/ flange – linha clássica PN10 D=400mm L=250mm	Un	4,00
6.1.26	Extremidade flange e ponta para juntas JGS e JTI- Ø 400mm fofo PN10 L=800mm	Un	2,00
6.1.27	Válvula de gaveta c/ flanges e cunha de borracha e haste ascendente D=400mm, fofo PN10	Un	2,00
6.1.28	Tubo ponta e bolsa c/ junta elástica JGS, DN=400mm, fofo PN10 L=6000mm	Un	1,00
6.1.29	Cruzetas c/ bolsa e junta elástica JGS, DN=400mm fofo PN10	Un	1,00
6.1.30	Cap c/ junta elástica JGS, DN=400mm fofo PN10	Un	1,00
6.1.31	Tubo ponta e bolsa c/ junta elástica JGS, DN=400mm, fofo PN10 L=3000mm	Un	1,00
6.1.32	Flange cega DN=400mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.33	Carretel simples DN=400mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.34	Curva 45° c/ bolsa p/ junta elástica JGS, D=400mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.35	Tubo cilíndrico p/ junta elástica (h=2545mm), DN=400mm fofo PN10	Un	1,00
6.1.36	Redução c/ bolsa e junta elástica (h=2545mm), DN=400mm fofo PN10	Un	1,00
6.1.37	Carretel simples DN=300mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.38	Curva 45° c/ bolsa p/ junta elástica JGS, D=300mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.39	Curva 90° c/ bolsa p/ junta elástica JGS, D=300mm, fofo PN10	Un	1,00
6.1.40	Tubo cilíndrico p/ junta elástica (h=4839mm), DN=300mm fofo PN10, L=5000mm	Un	1,00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 5 | 8



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



ATESTADO DE AUTENTICAÇÃO

MP

6.1.41	Tubo ponta e bolsa c/ junta elástica JGS, DN=300mm, fofó PN10 L=6000mm	Un	3,00
6.1.42	Curva 22°30' c/ bolsa p/ junta elástica JGS, D=300mm, fofó PN10	Un	2,00
6.1.43	Tubo cilíndrico p/ junta elástica (h=2856mm), DN=300mm fofó PN10, L=3000mm	Un	1,00
6.1.44	Tubo c/ flange e ponta, junta elástica JGS, DN=500mm fofó PN10, L=1000mm	Un	1,00
6.1.45	Válvula de gaveta c/ flanges e cunha de borracha e haste ascendente D=500mm, fofó PN10	Un	3,00
6.1.46	Flange cega DN=500mm, fofó PN10	Un	1,00
6.1.47	Tê c/ bolsa e junta elástica JGS, DN=500x300mm fofó PN10	Un	1,00
6.1.48	Tubo ponta bolsa p/ junta elástica JGS, DN=500mm fofó PN10, L=6000mm	Un	2,00
6.1.49	Tubo ponta flange, DN=500mm fofó PN10, L=6000mm	Un	1,00
6.1.50	Tubo c/ flange, L=0,50m, DN=500mm fofó PN10	Un	3,00
6.1.51	Redução c/ flanges excêntrica DN=500/400mm fofó PN10	Un	1,00
6.1.52	Tubo c/ flange, DN=500mm fofó PN10, L=1500mm	Un	1,00
6.1.53	Extremidade flange e ponta para juntas JGS e JTI c/ anel de vedação a 450mm da flange- DN=500mm fofó PN10 L=800mm	Un	1,00
6.1.54	Tubo c/ flange, DN=400mm fofó PN10, L=1000mm	Un	1,00
6.1.55	Tubo c/ flange ponta, junta elástica JGS, DN=400mm fofó PN10, L=5800mm	Un	1,00
6.1.56	Extremidade flange e ponta para juntas JGS e JTI c/ anel de vedação a 450mm da flange- DN=200mm fofó PN10 L=800mm	Un	1,00
6.1.57	Conj. Parafuso completo p/ flange de Ø 200mm PN10 (24 parafusos, 48 arruelas, 24 porcas)	Un	24,00
6.1.58	Anel de vedação em borracha p/ flanges de Ø 200mm PN10	Un	3,00
6.1.59	Conj. Parafuso completo p/ flange de Ø 400mm PN10 (320 parafusos, 640 arruelas, 320 porcas)	Un	320,00
6.1.60	Anel de vedação em borracha p/ flanges de Ø 400mm PN10	Un	20,00
6.1.61	Conj. Parafuso completo p/ flange de Ø 500mm PN10 (260 parafusos, 520 arruelas, 260 porcas)	Un	260,00
6.1.62	Anel de vedação em borracha p/ flanges de Ø 500mm PN10	Un	13,00
6.2	Caixas (Registro, Limpeza, Extravasor)		
6.2.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m³	1947,28
6.2.2	Carga, Manobra e Descarga de mistura de solos e agregados, com caminhão basculante, descarga em distribuidor	m³	1947,28
6.2.3	Compactação mecanizada com controle de G.C. >95% do T.N.C. - em áreas	m³	9,96
6.2.4	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m²	7,59

Prefeitura de Jundiaí



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



**Prefeitura
de Jundiaí**

6.2.5	Alvenaria estrutural, de blocos cerâmicos 14x19x39, (esp=14cm) p/ paredes com área líquida menor que 6m ² , sem vãos, utilização palheta e argamassa de assentamento c/ preparo em betoneira	m ²	305,84
6.2.6	Grauteamento em alvenaria estrutural	m ²	15,58
6.2.7	Armadura em aço CA 50	kg	559,02
6.2.8	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L/kg- mínimo de 320kg de cimento/m ³	m ³	6,86
6.2.9	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m ³	10,63
6.2.10	Grelha de ferro fundido- fornecimento e assentamento	m ²	36,66
6.2.11	Aduelas de concreto armado, pré-moldada, C/PB, Ø 1,00m- h=0,50m	Un	25,00
6.2.12	Transporte de material, ½ categoria até 10 km	m ³ xkm	5368,01
6.2.13	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m ³ / potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (sem substituição) de 1ª categ. Em locais c/ baixo nível de interferência, AF_04/2016	m ³	1784,35
6.2.14	Impermeabilização e superfície com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 c/ aditivo impermeabilizante, e=3cm	m ²	123,55
6.2.15	Grade de aço com barras de 3/8" x 1 1/2", espaçamento até 3,5cm	m ²	64,81
6.2.16	Tampa em chapa de aço, e=1/4"	m ²	4,88
6.3	Ancoragens		
6.3.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m ³	51,87
6.3.2	Carga, Manobra e Descarga de mistura de solos e agregados, com caminhão basculante, descarga em distribuidor	m ³	51,87
6.3.3	Compactação mecanizada com controle do G.C. >95% do E.N.C. - em áreas	m ³	2,41
6.3.4	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m ²	0,20
6.3.5	Armadura em aço CA 50	kg	240,10
6.3.6	Concreto estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, Fck=35Mpa, A/C máx. 0,55L/kg- mínimo de 320kg de cimento/m ³	m ³	2,40
6.3.7	Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m ³	2,40
6.3.8	Transporte de material, ½ categoria até 10 km	m ³ xkm	36,10
6.3.9	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m ³ / potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (sem substituição) de 1ª categ. Em locais c/ baixo nível de interferência, AF_04/2016	m ³	53,10
6.3.10	Forma especial de chapas plastificadas (10cm)- plana	m ²	17,36

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 7 | 8

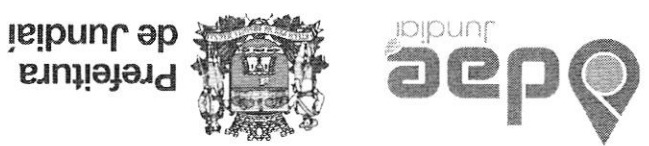


EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

Jundiaí, 20 de outubro de 2020

Eng. VALTER MAIA
Diretor de Operações
CREA 0685141209

6.4	Assentamento de Tubulação		
6.4.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m³	5126,96
6.4.2	Carga, Manobra e Descarga de mistura de solos e agregados, com caminhão basculante, descarga em distribuidor	m³	5126,96
6.4.3	Compactação mecanizada com controle do G.C. >95% do E.N.C. - em áreas	m³	86,40
6.4.4	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da cagamba da retro: 0,26m³/ potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (sem substituição) de 1ª categ. Em locais c/ baixo nível de interferência, AF_04/2016	m³	5041,27
6.4.5	Transporte de material, 1/2 categoria até 10 km	m³xkm	899,75
7.0	Limpeza de Obra		
7.1	Limpeza final da Obra	m²	1218,60



7º TABELÃO DE NOTAS DE JUNDIAÍ/SP José Lucas Rodrigues Olego - Interino
Rua Cláudio de Azeite, 142 - Centro - Jundiaí/SP - CEP: 13201-038 Tel: (11) 4521-8100 - E-mail: tabelao@odaedaejundiai.com.br

Reconheço, por assinatura SEM valor econômico, a(s) firma(s) de:
VALTER MAIA, Diretor
Jundiaí-SP, 10/11/2020
Em 7 de outubro de 2020
KARLA DINIAB DE SOUSA, R\$ 0,48
Seg: 67748983481

VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICIDADE

100508AA02566263
FIRMA 1
100227

09
AUTENTICADO
112375
AUTENTICAÇÃO
AU1032AK0131369

VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICIDADE

11.4589 1300

09
AUTENTICADO
112375
AUTENTICAÇÃO
AU1032AK0131369

VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICIDADE

11.4589 1300

EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA



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 JOSE FRANCISCO BELTRAMMI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JOSE FRANCISCO BELTRAMMI
Registro: 400225065-SP RNP: 1406503983
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230181414324 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 13/11/2018 Baixada em: 24/07/2020
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Contratante: DAE S/A - AGUA E ESGOTO - JUNDIAÍ
RODOVIA VEREADOR GERALDO DIAS No.: 1500
Complemento: Bairro: VILA HORTOLÂNDIA
Cidade: Jundiaí UF: SP CEP: 13214311 . PAIS: BRASIL
Contrato: 087/2018 Celebrado em : 25/10/2018
Vinculado à ART: 28027230200840438
Valor do Contrato: R\$ 974.068,66 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA UVA ITÁLIA No.:
Complemento: TRAV. CHICO PISÁPIO Bairro: MORADA DAS VINHAS
Cidade: Jundiaí UF: SP CEP: 13214704 . PAIS: BRASIL
Data de início: 12/11/2018 Conclusão Efetiva: 11/12/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: DAE S/A - AGUA E ESGOTO CNPJ: 03.582.243/0001-73

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Tanque ou Reservatório em Concreto. 1000,00000 metro cúbico.

Observações

Construção de Reservatório em Concreto Armado, TIPO APOIADO, com volume de 1.000 M3 para armazenamento de Água Potável (Pós Tratamento), no CECAP, no Município de JUNDIAÍ, Estado de São Paulo - CONTRATO Nº 087/2018. Considerado itens de maior relevância: 1) Concreto Estrutural, Fck=35Mpa = 338,56M3; 2) Armadura Aço CA-50, = 21.037,38 KG; 3) Pintura Impermeabilizante 2 demãos de Poliuretano vegetal = 1.189,35 M2.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
Valor do Contrato +Aditivo R\$ 1.120.914,29

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 8 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620200008456

21/09/2020 15:36:14

Autenticação Digital: C1FFkzA6FlnUCxIFkknTBsIF5kx6TBg



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.

EM BRANCO
23º RCPN JD. PAULISTA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de acervo técnico e acervo operacional que a empresa BMC Engenharia e Construção Ltda, estabelecida à Rua Clodomiro Amazonas, nº 1.399, Cj. 01, Vila Nova Conceição, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ nº 38.905.295/0001-18, executou para a DAE S/A – Água e Esgoto, CNPJ nº 03.582.243/0001-73, com sede na Avenida Alexandre Ludke, 1.500, Vila Bandeirantes – CEP 13214-020, Jundiaí, SP mediante contrato e seu aditivo, a seguir as obras e os serviços de engenharia conforme abaixo.

Atestamos, outrossim, que a empresa executou a contento os serviços/obras dentro de todas as condições e exigências do contrato, atendendo as Normas Técnicas da ABNT, de Segurança do Trabalho pertinentes à obra e, dentro do prazo previsto.

Elementos do contrato:

- a) Objeto: Construção de reservatório em concreto armado, “tipo apoiado”, com volume de 1.000m³ para armazenamento de água potável (pós-tratamento), no CECAP, conforme bases, condições e especificações discriminadas no presente edital e anexos, com execução mediante o regime de empreitada por preço unitário.
- b) Dimensões do reservatório: comprimento 28,40 m, largura 14,45 m, altura 3,5 m.
- c) Nº Contrato: 087/2018, Processo DAE nº 1.445/2018.
- d) Valor do contrato: R\$ 974.068,66 Valor final contratual: R\$ 1.120.914,29.
- e) Período de Execução: início em 12/11/2018 e término em 11/12/2019.
- f) Responsável Técnico pela obra: Eng. José Francisco Beltrammi CREA SP 0400225065, ART principal 28027230181414324.
- g) Local de execução dos serviços: Travessa Chico Pisápio – bairro Morada das Vinhas.

Planilha quantitativa:

Item	Descrição dos Serviços	Un.	Qt.
1	Serviços Preliminares		
1.1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m2	2,50
1.2	Aluguel Provisório: Barracão para depósito em tábuas de madeira, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 1:6 (cimento/ areia)	m2	9,00
1.3	Aluguel Provisório: Barracão para refeitório, cobertura em fibrocimento 4mm, incluso piso argamassa traço 1:6 (cimento/ areia)	m2	9,00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 1/7

EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

1.4	Aluguel Container/Esqr./WC c/ 1 vaso mictório/4 chuv., larg=2,20m compr.=6,20m, chapa aço nervurado trapez. Forro c/ isol. termo acústico, chassi reforçado, piso compensado naval, incluso instalação	mês	7,00
1.5	Capina e limpeza manual de terreno	m2	708,51
1.6	Locação convencional de obra, através de gabarito de tábua corrida pontaleadas a cada 1,50m, s/ reaprov.	m2	510,00
2	Edificação		
2.1	Fundação - Laje Piso		
2.1.1	Escavação mecanizada em campo aberto, exceto rocha até 2,00m de prof.	m3	1202,88
2.1.2	Carga, Manobras e descarga de misturas de solos e agregados c/ caminhão basculante 6m3, descarga em distribuidor	m3	1202,88
2.1.3	Transporte de material, 1/2 categoria até 10km	m3xkm	5588,16
2.1.4	Compactação mecanizada c/ controle de G.C.>95% do E.N.C.	m3	51,00
2.1.5	Forma especial de chapas plastificadas (10cm) - plana	m2	39,78
2.1.6	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m3	446,16
2.1.7	Armadura em aço CA 50	kg	9992,00
2.1.8	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	178,46
2.1.9	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	178,46
2.1.10	Fornecimento/Instalação de lona plástica, para impermeabilização, esp=150micras	m2	446,16
2.1.11	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m3/ potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (s/ substituição) de 1ª categ. em locais c/ baixo nível de interferência.	m3	271,52
2.2	Paredes		
2.2.1	Forma especial de chapas plastificadas (10cm) - plana	m2	653,60
2.2.2	Armadura em aço CA 50	kg	6539,00
2.2.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	81,70
2.2.4	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	81,70

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 2/7



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

2.3	Laje- Cobertura		
2.3.1	Forma especial de chapas plastificadas (10cm) - plana	m2	342,26
2.3.2	Escoramento metálico- madeira c/ longarinas e estroncas, profundidade até 4,0m	m2	342,26
2.3.3	Armadura em aço CA 50	kg	2608,00
2.3.4	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	59,81
2.3.5	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	59,81
2.4	Pilares		
2.4.1	Forma de tubo de papelão	m2	29,20
2.4.2	Armadura em aço CA 50	kg	360,00
2.4.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	2,20
2.2.4	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	2,20
2.5	Paredes		
2.5.1	Forma especial de chapas plastificadas (10cm) - plana	m2	111,57
2.5.2	Armadura em aço CA 50	kg	1122,00
2.5.3	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	11,65
2.5.4	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	11,65
3	Impermeabilização		
3.1	Imperm. interna (PU Vegetal)		
3.1.1	Pintura impermeabilização, 2 demãos de poliuretano vegetal	m2	1189,35
3.1.2	Tratamento em concreto com estuque e lixamento	m2	1189,35
3.2	Imperm. Externa (manta asfáltica)		
3.2.1	Impermeabilização de superfície c/ manta asfáltica (c/ polímeros tipo APP), e=4mm	m2	396,01
3.2.2	Tratamento em concreto com estuque e lixamento	m2	396,01
3.2.3	Proteção mecânica c/ argamassa de cimento e areia, traço 1:7, esp. Média 30mm	m3	11,36

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 3/7

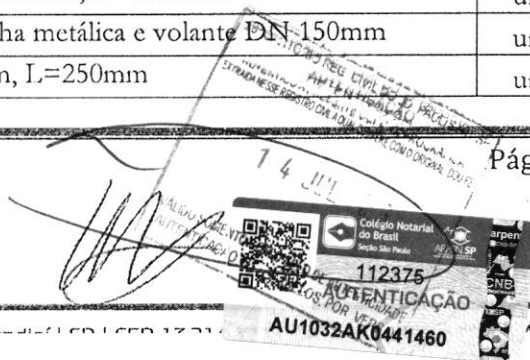


EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

3.3	Imperm. Externa (vedapren)		
3.3.1	Tratamento em concreto com estuque e lixamento	m2	269,80
3.3.2	Impermeabilização de superfície c/ emulsão asfáltica a base d'água	m2	387,00
3.3.3	Agregado leve para proteção térmica- argila expandida	m2	37,89
4	Pintura		
4.1	Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em parede, 2 demãos	m2	197,80
4.2	Aplicação de fundo selador látex PVA em parede, 1 demão	m2	197,80
4.3	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, utilização de revolver (ar comprimido) - azul Del Rey	m2	64,35
4.4	Pintura esmalte fosco, 2 demãos, sobre superfície metálica, incluso uma demão de fundo anticorrosivo, utilização de revolver (ar comprimido) - amarelo segurança	m2	104,60
4.5	Pintura em esmalte em metal - Verde Emblema	m2	9,10
5	Componente Metálico		
5.1	Calha ou água furtada em chapa galvanizada nº 24	m2	86,00
5.2	Guarda-corpo em aço galvanizado	m2	94,60
5.3	Escada de aço carbono galvanizado	m2	10,00
6	Instalações Hidráulicas		
6.1	Tubulação		
6.1.1	Redução fofo flangeada DN 300x250mm	unid.	2,00
6.1.2	Tê fofo flangeada DN 300mm	unid.	1,00
6.1.3	Curva fofo flangeada 45° DN 300mm	unid.	2,00
6.1.4	Tubo fofo flangeada DN 300mm, L=5800mm	unid.	3,00
6.1.5	Tubo fofo flangeada DN 300mm, L=1000mm	unid.	2,00
6.1.6	Curva fofo flangeada 90° DN 300mm	unid.	3,00
6.1.7	Tubo fofo flangeada DN 300mm, L=2000mm	unid.	2,00
6.1.8	Válvula de gaveta c/ flange e cunha metálica c/ haste ascendente p/ atuador DN 300mm	unid.	1,00
6.1.9	Curva fofo flangeada 22°30' DN 300mm	unid.	2,00
6.1.10	Tubo fofo c/ flange e ponta D=400mm, L=1500mm	unid.	4,00
6.1.11	Válvula de gaveta c/ flange e cunha metálica e haste ascendente DN 400mm	unid.	2,00
6.1.12	Tubo fofo c/ flange e ponta D=150mm, L=1000mm	unid.	1,00
6.1.13	Válvula de gaveta c/ flange e cunha metálica e volante DN 150mm	unid.	1,00
6.1.14	Toco fofo flangeada DN=150mm, L=250mm	unid.	1,00

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 4/7



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

6.1.15	Tubo fofo c/ flange D=300mm, L=500mm	unid.	1,00
6.1.16	Curva fofo flangeada 45° DN=400mm	unid.	1,00
6.1.17	Junção 45° fofo flangeada DN=400mm	unid.	1,00
6.1.18	Tubo fofo c/ flange e ponta D=400mm, L=2000mm	unid.	2,00
6.1.19	Extremidade fofo flange e ponta PN 10 DN=300mm	unid.	2,00
6.1.20	Tubo c/ flange DN=300mm, L=1500mm PN 10	unid.	1,00
6.1.21	Tubo c/ flange DN=400mm, L=3500mm (3400) PN 10	unid.	1,00
6.1.22	Tubo fofo classe k7 ponta e bolsa c/ junta elástica DN=400mm, L=4500mm PN 10	unid.	1,00
6.1.23	Tubo fofo c/ flange e ponta p/ junta elástica DN=400mm, L=2000mm PN 10	unid.	2,00
6.1.24	Tubo fofo c/ flange e ponta p/ junta elástica DN=300mm, L=6000mm PN 10	unid.	2,00
6.1.25	Tubo fofo classe k7 ponta e bolsa c/ junta elástica DN=300mm, L=4000mm PN 10	unid.	1,00
6.1.26	Tubo fofo classe k7 ponta e bolsa c/ junta elástica DN=300mm, L=(5000) 4538mm PN 10	unid.	1,00
6.1.27	Tubo fofo c/ flange e ponta p/ junta elástica DN=400mm, L=1000(500) mm PN 10	unid.	1,00
6.1.28	Tubo c/ flange DN=400mm, L=1000mm (916) PN 10	unid.	1,00
6.1.29	Tubo c/ flange DN=400mm, L=2000mm (1700) PN 10	unid.	1,00
6.1.30	Curva fofo flangeada 90° DN=400mm	unid.	1,00
6.1.31	Tubo c/ flange DN=400mm, L=5800mm PN 10	unid.	2,00
6.1.32	Tubo c/ flange DN=400mm, L=3500mm (3019) PN 10	unid.	1,00
6.1.33	Tubo c/ flange DN=400mm, L=5000mm PN 10	unid.	4,00
6.1.34	Tê fofo flangeada DN 400mm	unid.	2,00
6.1.35	Redução fofo flangeada DN=400x250mm	unid.	1,00
6.1.36	Redução fofo flangeada DN=250x200mm	unid.	1,00
6.1.37	Válvula de gaveta c/ flange e cunha metálica c/ haste ascendente p/ atuador DN 400mm	unid.	1,00
6.1.38	Tubo c/ flange DN=400mm, L=1500mm (1180) PN 10	unid.	1,00
6.1.39	Extremidade c/ flange DN=300mm	unid.	2,00
6.1.40	Tubo fofo c/ flange e ponta p/ junta elástica D=250mm, L=2000mm PN 10	unid.	2,00
6.1.41	Tubo c/ flange DN=400mm, L=3500mm (2891) PN 10	unid.	1,00
6.2	Caixas (Registro, Limpeza, Extravaso)		
6.2.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m2	397,27
6.2.2	Carga, Manobras e descarga de misturas de solos e agregados c/ caminhão basculante 6m3, descarga em distribuidor	m3	397,27
6.2.3	Compactação mecanizada c/ controle de G.C.>95% do E.N.C	m3	1,54

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 5/7



EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

6.2.4	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m2	1,54
6.2.5	Alvenaria estrutural, de blocos cerâmicos 14x19x39 (esp=14cm), p/ paredes c/ área líquida menor que 6m2, s/ vãos, utilização palheta e argamassa de assentamento c/ preparo em betoneira	m2	166,98
6.2.6	Grauteamento em alvenaria estrutural	m2	10,72
6.2.7	Armadura em aço CA 50	kg	250,38
6.2.8	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	3,08
6.2.9	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	3,08
6.2.10	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m3/ potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (s/ substituição) de 1ª categ. em locais c/ baixo nível de interferência.	m3	325,15
6.2.11	Grelha de ferro fundido- fornecimento e assentamento	m2	31,02
6.2.12	Transporte de material, 1/2 categoria até 10km	m3xkm	432,72
6.3	Ancoragens		
6.3.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m2	40,94
6.3.2	Carga, Manobras e descarga de misturas de solos e agregados c/ caminhão basculante 6m3, descarga em distribuidor	m3	40,94
6.3.3	Compactação mecanizada c/ controle de G.C.>95% do E.N.C.	m3	0,19
6.3.4	Lastro de concreto, e=5cm, preparo mecânico, inclusos lançamento e adensamento	m2	0,19
6.3.5	Armadura em aço CA 50	kg	166,00
6.3.6	Concreto estrutural p/ estruturas em contato c/ água bruta, água tratada, solo e gases agressivos, FCK=35Mpa, AC máx. 0,55L/kg, mín. De 320kg de cimento/m3	m3	1,66
6.3.7	Lançamento c/ uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	m3	1,66
6.3.8	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m3/ potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (s/ substituição) de 1ª categ. em locais c/ baixo nível de interferência.	m3	39,09
6.3.9	Transporte de material, 1/2 categoria até 10km	m3xkm	11,10
6.3.10	Forma especial de chapas plastificadas (10cm) - plana	m2	6,32
6.4	Assentamento de Tubulação		
6.4.1	Escavação mecanizada em campo aberto, em áreas de solo não rochoso	m2	892,16

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Página 6/7



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

6.4.2	Carga, Manobras e descarga de misturas de solos e agregados c/ caminhão basculante 6m3, descarga em distribuidor	m3	892,16
6.4.3	Compactação mecanizada c/ controle de G.C.>95% do E.N.C.	m3	9,40
6.4.4	Reaterro mecanizado de vala c/ retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26m3/ potência: 88hp), larg. até 0,8m, profundidade de 1,5 a 3,0m c/ solo (s/ substituição) de 1ª categ. em locais c/ baixo nível de interferência.	m3	883,82
6.4.5	Transporte de material, 1/2 categoria até 10km	m3xkm	50,04
7	Limpeza da Obra		
7.1	Limpeza final da obra	m2	510,00

Jundiaí, 16 de julho de 2020.



VALTER MAIA

Diretor de Operações
CREA 0685141209





4º TABELÃO DE NOTAS DE JUNDIAÍ / SP José Lucas Rodrigues Ojeda - Interino
Rua Otta de Junda, 142 - Centro - Jundiá / SP CEP: 13201-003 Tel: (11) 4521-5100 - E-mail: jundiaiofficial.com.br

Reconheço, por ~~sempre~~ **sempre** **com** **valor econômico** a(s) **firma(s)** de:
VALTER MAIA, DOU **19**
Jundiá-SP, 23/07/2020. Em **Teste** **de** **Verdade**.
KARLA DANTAS DE SOUSA R\$ 9.088,99. 08675894399

Cartório Notarial do Brasil
Aut. FPM 11035
C10508AA0264361

VALIDO SOMENTE COM SELLO DE AUTENTICIDADE



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

#166#
CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620200008435

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 JOSE FRANCISCO BELTRAMMI referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JOSE FRANCISCO BELTRAMMI
Registro: 400225065-SP RNP: 1406503983
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230201084997 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 10/09/2020 Baixada em: 10/09/2020
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230190434237
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA

Contratante: SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - SEMAE MOGI DAS CRUZES
RUA RUA OTTO UNGER 450 No.: 450
Complemento: Bairro: CENTRO
Cidade: Mogi das Cruzes UF: SP CEP: 08780908 . PAIS: BRASIL
Contrato: 042/2019 Celebrado em: 08/04/2019
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 2.122.209,58 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço: RUA RUA OTTO UNGER 450 No.: 450
Complemento: DIVERSOS LOCAIS Bairro: CENTRO
Cidade: Mogi das Cruzes UF: SP CEP: 08780908 . PAIS: BRASIL
Data de início: 08/04/2019 Conclusão Efetiva: 06/10/2019 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: SEMAE - MOGI DAS CRUZES CNPJ: 52.561.214/0001-30
Atividade Técnica: 1) Execução, Execução, Rede de Esgoto. 5000,00000 metro. 2) Execução, Execução, Rede de Água. 6300,00000 metro.

Observações

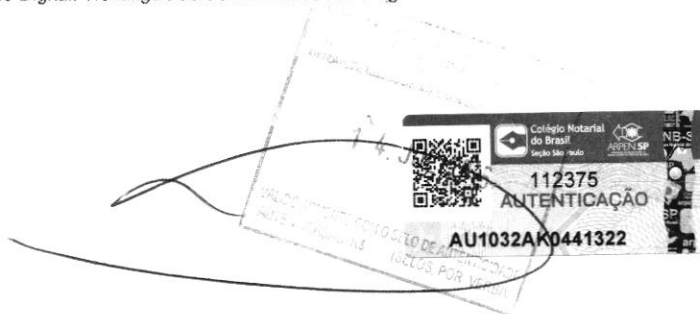
Contrato de empresa especializada para implantação de Redes de Água e Esgoto em diversos locais, no Município de MOGI DAS CRUZES, Estado de São Paulo - CONTRATO Nº 042/2019- Processo Adm: 202.561/2018 TP007-2/2018. Prazo de Execução das obras: 180 dias (CENTO E OITENTA) dias Serviços de maior relevância: - Assentamento Tubo PVC rígido PBA classe 15DN=50MM 6.300m- Assentamento Tubo Pvc Ocre Dn=200mm.....5.000m - Escoamento descontinuo SES..... 5.000m2 - construção de pavimentação Asfáltica c/ aplicação de concreto Betuminoso usinado A quente (CBUQ), BINDER c/ espessura de 4,0cm.... 800m3

Informações Complementares

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

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 6 folhas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No. 2620200008435
21/09/2020 13:31:30
Autenticação Digital: Tf5xaflgB6Gal3C11ffBfJU05G1UGg



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
Avenida Brigadeiro Faria Lima, 1059 Pinheiros São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



CREA-SP
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
do Estado de São Paulo

EM BRANCO
28º RCPN JD. PAULISTA

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos para os devidos fins de acervo técnico e acervo operacional que a empresa BMC ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO LTDA, estabelecida a Rua Clodomiro Amazonas, 1.399 CJ. 01 Vila Nova Conceição, São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 38.905.295/0001-18, executou para o Serviço Municipal de Águas e Esgotos – SEMAE com sede na Rua Otto Unger, nº 50 Centro – Município Mogi das Cruzes – São Paulo/SP, inscrita no CNPJ/MF sob nº 52.561.214/0001-30, mediante contrato a seguir descrito as obras e os serviços de engenharia conforme abaixo.

Atestamos, outrossim, que a empresa executou a contento os serviços /obras dentro de todas as condições e exigências do contrato, atendendo as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), de Segurança do Trabalho pertinentes à obra e, dentro do prazo previsto.

1. Elemento do contrato:

- a) Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO EM DIVERSOS LOCAIS DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES.**

Principais itens contemplados:

- Instalação de 5.000,00 metros de rede de esgotamento sanitário em Tubo de pvc para rede coletora de esgoto de parede maciça, diâmetro de Ø 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências.

- Instalação de 6.200,00 metros de rede de abastecimento de água em Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50 mm, (DE= 60 mm).

- b) Nº Contrato nº 042/2019 Processo administrativo nº 202.561/2018.
c) Valor do contrato: R\$ 2.122.209,58 Valor final contratual R\$ 2.122,209, 58.
d) Período de execução: início em 08/04/2019 e termino em 06/10/2019
e) Responsável Técnico pela obra: Eng.º José Francisco Beltrammi CREA/SP 0400225065, ART principal 28027230190434237.
f) Local de Execução dos Serviços: Rua Otto Unger 450 – Diversos Locais – Centro Cidade Mogi das Cruzes/SP

Rua Otto Unger, 450 - Centro - CEP 08780-908 - Mogi das Cruzes - São Paulo.
Tel.: (11) 4798-5711 - www.semoe.pmmc.com.br



EM BRANCO
23° RCPN JD. PAULISTA

Item	Descrição	Unl.	Quant.
Objeto: Instalação de Sistema de esgotamento sanitário do município de Mogi das Cruzes			
1	CADASTRAMENTO E ENTREGA DOS "AS BUILT"		
1.1	Engenheiro Civil (Pleno)	h	80
1.2	Cadista	h	80
1.3	SERVIÇO DE PLOTAGEM EM PAPEL SULFITE, TAMANHO A1, COLORIDA.	Unid.	44
1.4	CÓPIA XEROX EM TAMANHO OFÍCIO, UMA FACE, PRETO E BRANCO.	Unid.	300
1.5	Levantamento da seção transversal c/nível terreno. Inclusive desenho esc. 1:200 em papel vegetal milimetrado (medido p/m seção), inclusive nivelador, auxiliar de calculo topográfico e Desenhista.	m	5000

2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	Container com escritório e banheiro - 6,00 X 2,30 X 2,20 m - locação	Mês	6
2.2	Tapume contínuo em chapas de madeira	m	300
2.3	Sinalização luminosa para obra	m	300
2.4	Sinalização de tráfego	m	300
2.5	Demolição mecanizada de pavimento ou pisc em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material.	M²	300
2.6	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³	M³	300

3	ESCAVAÇÃO, ATERRO E COMPACTAÇÃO DA VALA.		
3.1	Escavação mecânica campo aberto em solo exceto rocha até 2,00m profundidade	M³	5000
3.2	Escavação mecânica de vala em material 2ª. Categoria de 2,01 até 4,00 m de profundidade com utilização de escavadeira hidráulica	M³	1400
3.3	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,8 m³/potência: 111 HP), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 1,5 a 3,0 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com c/lo nível de interferência. Af_04/2016	M³	5000
3.4	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da Caçamba: 0,8 m³ / potência: 111 HP), largura de 1,5 a 2,5 m, profundidade de 3,0 a 4,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com alto nível de interferência. Af_04/2016	M³	1400
3.5	Fornecimento de terra, incluindo escavação, carga e transporte até a distância média de 1,0km, medido no aterro compactado.	M³	2800
3.6	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³	M³	5100
3.7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³xkm m	5098

Rua Otto Unger, 450 - Centro - CEP 08780-908 - Mogi das Cruzes - São Paulo.
Tel.: (11) 4798-5711 - www.semoe.primc.com.br



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP. CAT No: 2620200008435 - 21/09/2020 13:31:30 - Autenticação Digital: T15xatlaB6Gal3C111fBfU05G1UGa.

EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

4	ESCORAMENTO - SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
4.1	Escoramento descontinuo	M ²	5000

5	REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO		
5.1	Esgotamento com bombas de superfície ou submersas (2 bombas)	HPXH	2656
5.2	Rebaixamento de lençol freático por conjunto de ponteiros até 4,00 m	m	130
5.3	Rebaixamento de lençol freático por conjunto de ponteiros até 2,00 m	m	270

6	ASSENTAMENTO		
6.1	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências - fornecimento e assentamento. Af_06/2015	m	5000
6.2	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	m	150
6.3	Lasiro com preparo de fundo, largura maior ou igual a 1,5 m, com camada de areia, lançamento manual, em local com nível alto de interferência f_06/2016.	M ³	300
6.4	Carga transporte até 10 km e descarga tubos e peças, dn 200 mm, em PVC rígido, rpvc e defoto.	m	4,2
6.5	Tubo de PVC para rede coletora de esgoto de parede maciça, dn 200 mm, junta elástica, instalado em local com nível alto de interferências - fornecimento e assentamento. Af_06/2015	m	499

7	ACESSÓRIOS HIDRAULICOS DA REDE		
7.1	Poço de visita d=1,00 m em tubo concreto c/pbje - prof. Até 2,00 m	Unid.	52
7.2	Poço de visita d=1,00 m em tubo concreto c/pbje - prof. Até 4,00 m	Unid.	20
7.3	Tampão em ferro fundido dúctil com aro - dn 900 mm	Unid.	49
7.4	Assentamento de tubos de queda	m	20
7.5	Ancoragem em concreto para curva 90 graus e tê, diâmetro 200 mm.	Unid.	15
7.6	Curva 90° PVC rígido pbje para coletor de esgoto - d=200 mm	Unid.	10
7.7	Luva de correr PVC rígido je para coletor de esgoto - d=200 mm	Unid.	20
7.8	Tê 90° PVC rígido bbbje para coletor de esgoto - d=200 mm	Unid.	10
7.9	Tubo PVC rígido ocre pbje para coletor de esgoto - d = 200 mm - NBR 7362	Unid.	60

 Rua Otto Unger, 450 - Centro - CEP 08780-903 - Mogi das Cruzes - São Paulo.
 Tel.: (11) 4798-5711 - www.semae.pmrnc.com.br

 Q.P. PRESENTE: DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620200008435 - 21/09/2020 13:31:30 - Autenticação Digital: T15xaffaB6Ga3C11ffB1U05G1UGa.

8	RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO		
8.1	Demolição de capa asfáltica, inclui carga no caminhão.	M ²	5000
8.2	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	M ²	5000
8.3	Fundação de rachão	M ³	500
8.4	Imprimação ligante	M ²	4998
8.5	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), binder, com espessura de 4 cm exclusive transporte . Af_03/2017	M ³	400

9	SERVIÇOS DIVERSOS		
9.1	Chapa de aço carbono 3/8 (coloc/ uso/ retir) p/ pass. veículo sobre vala medida p/ área chapa em cada aplicação	M ²	50
9.2	Limpeza de superfícies com jato de alta pressão de ar e água	M ²	3000
9.3	SERVIÇOS DE LIMPEZA MECÂNICA DOS SISTEMAS DE DRENAGEM (GALERIAS, BOCA DE LOBO, PV, ETC), COM UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO COMBINADO HIDROJATO/ SUGADOR.	h	56

Item	Descrição	Un.	Quant.
Objeto: Instalação de Sistema de abastecimento de água do município de Mogi das Cruzes			
1	CADASTRAMENTO E ENTREGA DOS "AS BUILT"		
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	h	140
1.2	Cadista	h	140
1.3	SERVIÇO DE PLOTAGEM EM PAPEL SULFITE, TAMANHO A1, COLORIDA.	Unid.	51
1.4	CÓPIA XEROX EM TAMANHO OFÍCIO, UMA FACE, PRETO E BRANCO.	Unid.	300
1.5	LEVANTAMENTO SECAO TRANSVERSAL C/NIVEL TERRENO NAO ACIDENTADO VEGETAÇÃO Densa INCLUSIVE DESENHO ESC 1:200 EM PAPEL VEGETAL MILIMETRADO (MEDIDO P/M SECAO), INCLUSIVE NIVELADOR, AUXILIAR DE CALCULO TOPOGRAFICO E DESENHISTA.	m	5500

Impresso por 703210 com o serviço de impressão do SEMAE - Mogi das Cruzes


 Rua Otto Unger, 450 - Centro - CEP 08780-908 - Mogi das Cruzes - São Paulo.
 Tel.: (11) 4798-5711 - www.semae.pmmc.com.br

 O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620200008435 - 21/09/2020 13:31:30 - Autenticação Digital: T15xafaB6Ga13C11f1fBIJU05G1UGa.

EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA

2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.1	Container com escritório e banheiro - 6,00 X 2,33 X 2,20 m - locação	Mês	6
		2.2	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	m	495
		2.3	SINALIZAÇÃO LUMINOSA PARA OBRAS	m	500
		2.4	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	m	500
		2.5	Demolição mecanizada de pavimento ou piso em concreto, inclusive fragmentação e acomodação do material.	M²	497
		2.6	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M³	500

3	ESCAVAÇÃO, ATERRO E COMPACTAÇÃO DA VALA	3.1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M³	6200
		3.2	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M³	6200
		3.3	Fornecimento de terra, incluindo escavação, carga e transporte até a distância média de 1,0km, medido no aterro compactado.	M³	2700
		3.4	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M³	6200
		3.5	TRANSPORTE C/ CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M³xkm	8998

4	ESGOTAMENTO	4.1	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS (2 bombas)	HPXH	3000
---	-------------	-----	--	------	------

5	ASSENTAMENTO	5.1	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50 mm, (DE= 60 mm), inclusive conexões.	m	6200
		5.2	Tubo de PVC rígido Defoto, DN= 150 mm (DE= 170 mm), inclusive conexões.	m	250
		5.3	Carga transporte até 10 km e descarga tubos e peças, dn 200 mm, em PVC rígido, rpvc e defoto.	km	8
		5.4	Tubo de PVC rígido tipo PBA classe 15, DN= 50 mm, (DE= 60 mm), inclusive conexões.	m	100

6	ACESSÓRIOS HIDRAULICOS DA REDE	6.1	Poço de visita d=1,00 m em tubo concreto c/pbje - prof. Até 2,00 m (para eventuais instalações de acessórios)	Unid.	5
		6.2	Tampão em ferro fundido dúctil com oro - dn 900 mm	Unid.	5

Rua Otto Unger, 450 - Centro - CEP 08780-908 - Mogi das Cruzes - São Paulo.
Tel.: (11) 4798-5711 - www.semase.pmmc.com.br



EM BRANCO
28° RCPN JD. PAULISTA