



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Realização de oficinas e palestras temáticas por público (mulheres, crianças, idosos e etc.);
- Realização de dinâmicas sobre uso racional da água, discutindo o papel da Sabesp e a contrapartida dos moradores;
- Promoção de debates sobre resíduos sólidos, reciclagem e reuso de materiais, consumo consciente, coleta e destinação adequada do lixo;
- Realização de Caminhada para Mapeamento Ambiental em pontos estratégicos das áreas com grupo de moradores, para identificar os recursos, problemas e necessidades ambientais;
- Campanha de adesão à rede implantada e de estabelecimento de uma relação comercial com a concessionária SABESP;
- Realização de Eventos temáticos englobando diversos temas relacionados à questão ambiental;
- Realização de oficina de leitura de contas de consumo, leitura de hidrômetro e detecção de vazamentos;
- Realização de oficinas sobre medidas para a manutenção e conservação das melhorias implantadas pela SABESP;
- Realização de visitas monitoradas, com moradores, às Estações de Tratamento de água (ETA) e esgoto (ETE);
- Realização de plantios de mudas com moradores;
- Realização de atividades voltadas para a orientação quanto a preservação ambiental e sua relação direta com a saúde da população;
- Articulação e acompanhamento de Ação de Desratização da Zoonoses (Coordenadoria de Vigilância em Saúde).

4.5 Ações informativas

- Informações sobre o programa, projetos técnicos, andamento das obras e serviços aos beneficiários;
- Elaboração e distribuição de materiais informativos com orientações sobre normas de segurança durante as obras;
- Elaboração e distribuição de informativos contendo o mapeamento dos equipamentos existentes nas áreas e entorno;
- Elaboração e distribuição de Boletins Informativos em conjunto com lideranças locais;
- Elaboração e distribuição de materiais informativos sobre boas práticas para o uso adequado da rede pública de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- Elaboração e distribuição de materiais informativos sobre temas inerentes à educação ambiental.

4.6 Ações de Apoio

- Mapeamento socioambiental e caracterização da população beneficiária em as áreas de intervenção do contrato;
- Elaboração de Instrumentos de Sistematização e Registro conforme modelo do COTS e orientações da SABESP;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-26247 / 2020
DE 04 / 02 / 2020
FLS 05 / 07

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24º OFÍCIO DE NOTAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123056
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC87831-AQB - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

00050



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Realização de monitoramento e avaliações do Trabalho Social desenvolvido, consolidada nos relatórios mensais, anuais e finais, por área de intervenção;
- Realização de pesquisa de interesse com a população beneficiária;
- Produção de materiais informativos e pedagógicos sobre a questão ambiental utilizado em atividades com a comunidade;
- Realização de reuniões e encontros de planejamento do Trabalho Social com equipe técnica multidisciplinar;
- Elaboração de Estudo de Empregabilidade:
 - O documento traz as características demográficas e dos mercados de trabalho regionais (leste, norte e sul), assim como recomendações de políticas de qualificação profissional que potencializem a inserção profissional dos moradores nas respectivas regiões. O estudo é estruturado em duas partes, na primeira, apresenta uma análise das áreas de intervenção do projeto, descrevendo as características da população do ponto de vista demográfico, alguns de seus padrões de mobilidade e os indicadores do mercado de trabalho. Na segunda parte, são feitas sugestões de cursos de capacitação que correspondem ao perfil dessa população e que são capazes de aumentar suas chances de inserção na economia da cidade. Para a sua elaboração foram realizadas pesquisas através do Censo Demográfico 2010 e anteriores, além da Pesquisa de Origem e Destino do Metrô do ano 2007; e
- Elaboração e implementação do Plano de Comunicação do Programa:
 - O Plano de Comunicação é definido como o instrumento norteador do processo de comunicação relacionado aos objetivos estratégicos do Trabalho Técnico Social realizado nas áreas de intervenção e como elemento de coesão dos diversos conteúdos a serem trabalhados. Delineia as tarefas, ações e estratégias em comunicação, visando apoiar e divulgar o Trabalho Social, compartilhando de maneira organizada e uniforme informações sobre o Programa Saneamento para Todos, sob a perspectiva dos direitos e deveres por ele gerados e contribuir para a construção coletiva de novos hábitos e compreensões da população-alvo acerca da infraestrutura e dos benefícios das intervenções da SABESP. Tem o propósito único e último de incentivar a participação qualificada das famílias beneficiadas no processo de conquista e implantação efetiva desse direito e de sua sustentabilidade. Define os itens de comunicação visual, sendo: folders, banners, cartazes, uniformes e crachás dos técnicos sociais e o Boletim Informativo.

4.7 Pesquisa de Valorização Imobiliária

- Elaboração e aplicação de pesquisa nas áreas de intervenção para verificação de possível valorização imobiliária proveniente das intervenções de saneamento
 - Os estudos de valorização imobiliária têm como principal finalidade estimar o valor agregado dos imóveis, beneficiados por melhorias da infraestrutura decorrentes das intervenções. Mensurar o incremento na qualidade de vida na infraestrutura urbana e na qualidade das residências, levando em conta a percepção que os moradores têm deste incremento. São utilizados métodos comparativos de dados de mercado, possibilitando a comparação entre valores imobiliários de mercado e valores de imóveis beneficiados diretamente com as obras. Inicialmente foi feito um estudo preliminar das características físico-ambientais, socioeconômicas, estruturais e de serviços disponíveis em cada localidade, buscando-se verificar, minimamente, as particularidades de cada favela e região do entorno; o cronograma de execução das obras; e a existência de outros tipos de melhorias já implantadas ou em implantação.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-26247 / 2020
DE 04 / 02 / 2020
FLS 06 / 07

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Foram também analisados dados macroeconômicos e conjunturais que possam influenciar o preço dos imóveis nas localidades beneficiadas e em toda a região, tais como a legislação aplicável (e suas atualizações), cenário econômico e de expansão urbana, tendências de atração de negócios, emprego e renda que motivem perspectivas de desenvolvimento local, entre outros fatores.

4.8 Acompanhamento Social Pós-obras

- Desenvolvimento de atividades voltadas a utilização adequada dos equipamentos, incentivo ao uso racional da água e demais atividades de educação sanitária, ambiental e patrimonial
- São realizadas atividades socioeducativas com os moradores para promover a reflexão sobre a transformação do espaço e despertar o sentimento de pertencimento e apropriação das melhorias. Todas ações realizadas nas demais etapas de obra (anterior e durante a execução), independentemente do eixo em que é incluída, tem como característica principal a promoção da reflexão sobre a importância do projeto para a melhoria da qualidade de vida da população beneficiada, estimulando a manutenção e conservação do empreendimento. As atividades visam contribuir para o alcance da autonomia das famílias nos processos decisórios, consolidar parcerias e capacitar as famílias para a gestão das melhorias e sustentabilidade das intervenções. O fortalecimento comunitário é o meio para atingir tais objetivos pois, uma comunidade articulada e participante garante tanto a otimização dos recursos e potencialidades locais, como assegura a manutenção dos benefícios implementados na medida em que se torna cogestora e integrante do todo.

4.9 Monitoramento e Avaliação

- Foram realizadas ações destinadas a coletar, registrar e analisar informações sobre a execução do escopo de serviços contratados, que permitiram acompanhar os seus progressos, assim como colaborar para a avaliação dos impactos, conforme as diretrizes definidas pela SABESP.

EQUIPE TÉCNICA

Detalhamento da Equipe Técnica:

Para a execução dos trabalhos, foi mobilizada uma equipe técnica multidisciplinar composta pelos profissionais de várias formações acadêmicas:

Profissional	Categoria	Formação	Registro Profissional	Funções Desempenhadas
Alceu Guérios Bittencourt	Coordenador Geral	Engenheiro Civil	CREA nº 0700071024	Coordenação Geral
Oscar de Melo Innecco	Coordenador	Engenheiro Civil	CREA nº 5062008057	Coordenação / Planejamento / Monitoramento e Avaliação
Fernando Sena Felisbino	Coordenador Setorial	Contador e Assistente Social	CRC nº 1SP322084	Coordenação em Trabalho Social / Planejamento / Monitoramento e Avaliação
Clenir Rosa Granado	Coordenadora Setorial	Assistente Social	CRESS nº 31.053	Coordenação em Trabalho Social
Rosana Piccirilli de Araujo	Consultora Especializada	Assistente Social	CRESS nº 17.088	Consultoria Especializada em Trabalho Social

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-26247 / 2020
DE 04 / 02 / 2020
FLS 07 / 07

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123060
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC07833-AIX - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

000504



ATESTADO [TTS PAC Alvarenga e Conjunto Habitacional Três Marias]

At

000505



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

CERTIDÃO Nº 115/2018

JOSÉ LUIZ BARBOSA DE BARROS, Diretor do Departamento de Licitações e Materiais, do Município de São Bernardo do Campo, na forma da Lei, a pedido de **COBRAPE - COMPANHIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS**, com sede à Rua Capitão Antônio Rosa, 406 – Jardim Paulistano – São Paulo – SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.645.219/0001-28, conforme Processo de Emissão de Certidão nº 02526/2018 e de conformidade com as informações fornecidas pela Secretaria de Habitação – G.SEHAB, CERTIFICA que a requerente encontra-se inscrita no Cadastro de Fornecedores desta Prefeitura sob nº 06.994, executou a contento e de acordo com as especificações técnicas contratuais os **SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE CONSULTORIA, ACESSORIA E EXECUÇÃO DE ATIVIDADES TÉCNICAS DE TRABALHO SOCIAL, PARA APOIO À IMPLANTAÇÃO DOS PROGRAMAS HABITACIONAIS E DE INFRA-ESTRUTURA URBANO – PAC ALVARENGA E CONJUNTO HABITACIONAL TRÊS MARIAS, NO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO**, conforme Contrato para Prestação de Serviços SA. 200.2 nº 236/2011, Processo de Contratação nº 80.069/2011. Sendo o objeto dessa contratação e que estão descritos abaixo:

1. Responsabilidade Técnica e Informações Contratuais

1.1. Coordenação geral do contrato:

1.1.1. Os serviços prestados pela referida empresa foram realizados com a Coordenação Geral do Sr. Oscar de Melo Innecco, Engenheiro Civil com registro profissional - CREA nº 5062008057 SP.

1.2. Prazo contratual e valor do contrato:

1.2.1. O contrato de prestação de serviços foi assinado em 21/12/2011





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

1.2.2. Abaixo são apresentados os prazos do contrato e o valor inicial e o valor final (após aditamentos):

INSTRUMENTO	TIPO		DURAÇÃO EM DIAS
CONTRATO	INICIO	02/01/2012	1.084
	TERMINO	21/12/2014	
	VALOR	R\$ 3.602.747,43	
PRIMEIRO ADITIVO	INICIO	22/12/2014	180
	TERMINO	20/06/2015	
	VALOR	O MESMO	
SEGUNDO ADITIVO	INICIO	21/06/2015	132
	TERMINO	31/10/2015	
	VALOR	O MESMO	
SUSPENSÃO CONTRATUAL	INICIO	01/11/2015	360
	TERMINO	26/10/2016	
	VALOR	O MESMO	
TERCEIRO ADITIVO	INICIO	26/10/2016	180
	TERMINO	24/04/2017	
	VALOR	R\$ 3.775.479,23	
	% AUMENTO	4,79%	
TOTAL DIAS DE CONTRATO			1.576

* O período da suspensão contratual não está somado na quantidade de dias total do contrato

2. Síntese do Programa Atendido

2.1. O Programa compreende, no Município de São Bernardo do Campo, a contratação de projetos e obras de Urbanização e Saneamento Integrado da Região do Grande Alvarenga e tem como objetivo principal promover a recuperação das áreas de mananciais ocupadas, assegurando à população de baixa renda o direito à moradia adequada.

2.2. No âmbito do Trabalho Técnico Social, nas áreas atendidas pelo projeto citado, totalizam-se 2.724 (duas mil, setecentos e vinte e quatro) famílias atendidas, sendo que 1.236 (mil e duzentas e trinta e seis) famílias foram reassentadas no Conjunto Habitacional Três Marias, que foi implantado no bairro Cooperativa. Das restantes, 610 (seiscentas e dez) famílias, permaneceram na própria área, residindo em domicílios consolidados, por meio de intervenções de infraestrutura e processo de regularização fundiária e as outras 878 famílias foram reassentadas

000507

24^º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123064
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC67837-AIO - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitapublico>



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

para novas unidades habitacionais que foram implantadas nas próprias áreas, objetos das intervenções.

3. Serviços Executados

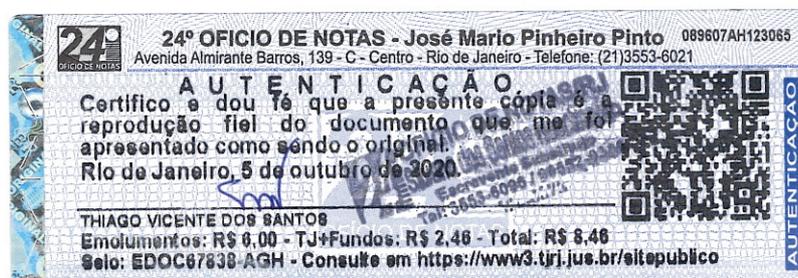
O trabalho foi desenvolvido, com base no Plano de Trabalho Técnico Social – PTTS elaborado no âmbito do Projeto de Assistência Técnica ao Programa de Saneamento para Populações em Áreas de Baixa Renda – PAT PROSANEAR, de iniciativa do Governo Federal. O Plano de Trabalho Técnico Social assegura a plena realização dos objetivos e das metas pretendidas e acordadas com a Secretaria de Habitação de São Bernardo do Campo. Para alcançar a participação ativa da população, o objetivo geral do plano é norteado pelos desafios do trabalho em rede e pelo comprometimento da população beneficiada com a formulação e a implantação das ações estratégicas do Trabalho Social. Refere-se também, ao Projeto de Urbanização Integrada e Remanejamento de Moradias em Área de Proteção e Recuperação de Mananciais – APRM, cujo objetivo geral é garantir o direito à moradia adequada e à transformação para uma vida melhor, de forma integrada com o desenvolvimento socioambiental.

A intervenção denominada PAC Alvarenga em São Bernardo do Campo, desenvolve ações no conjunto de áreas: Sítio Bom Jesus, Jardim Ipê, Alvarenga Peixoto, Divinéia/Pantanal I e II, além de ações desenvolvidas no entorno. Assim, as atividades desenvolvidas, respeitando o processo democrático e possibilitando o fortalecimento das condições de ampliação da cidadania da população beneficiária, visam a participação das famílias nas etapas do projeto.

4. Trabalho Social

De acordo com o Ministério das Cidades, o conceito de Trabalho Social¹ é:

O Trabalho Social compreende um conjunto de estratégias, processos e ações, realizado a partir de estudos diagnósticos integrados e participativos do território, compreendendo as dimensões: social, econômica, produtiva, ambiental e político-institucional do território e da população beneficiária, além das características da intervenção, visando promover o exercício





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

da participação e a inserção social dessas famílias, em articulação com as demais políticas públicas, contribuindo para a melhoria da sua qualidade de vida e para a sustentabilidade dos bens, equipamentos e serviços implantados (BRASIL, 2014, p.5).

Para atuação no contrato em tela, o Trabalho Social como componente obrigatório nas intervenções de saneamento, habitação e em todas as intervenções inseridas no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, que envolvam o deslocamento involuntário de famílias (BRASIL, 2014, p.7), foi organizado e estruturado de forma estratégica em cinco subprojetos, sendo caracterizados pelo conjunto de ações que abordam desde as atividades que antecedem o início das intervenções físicas, até o final da implementação dos projetos, com vistas à regularização fundiária, sendo eles:

- i. Mobilização, Participação e Organização comunitária;
- ii. Apoio às Obras, Execução dos Reassentamentos e da Regularização Fundiária;
- iii. Educação Sanitária Ambiental e Patrimonial;
- iv. Geração de Emprego e Renda e Ações de Inclusão Social;
- v. Acompanhamento Social do Empreendimento e Avaliação de Pós- Obras.

5. Subprojetos do Trabalho Social

Especificamente para esse contrato, o Plano de Trabalho Técnico Social foi estruturado em subprojetos, objetivando organizar a atuação com as famílias e seus territórios, sendo eles:

5.1. Mobilização, Participação e Organização Comunitária: Nesta etapa, foram realizadas reuniões técnicas para o planejamento das ações; organização e readequação de instrumentais; mapeamento de lideranças e de recursos da comunidade; implantação, divulgação e manutenção do plantão social; estabelecimento de parcerias; atualização cadastral dos domicílios em frente de obras; apresentação das diretrizes básicas de deslocamento involuntário e reassentamento das famílias junto às lideranças e comissão de representantes; além de ações de fortalecimento da instância de gestão participativa.

¹ Ministério das Cidades. Portaria nº 21, de 22 de janeiro de 2014. Aprova o Manual de Instruções do Trabalho Social

000509

24 OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123066
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC67838-AOQ - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

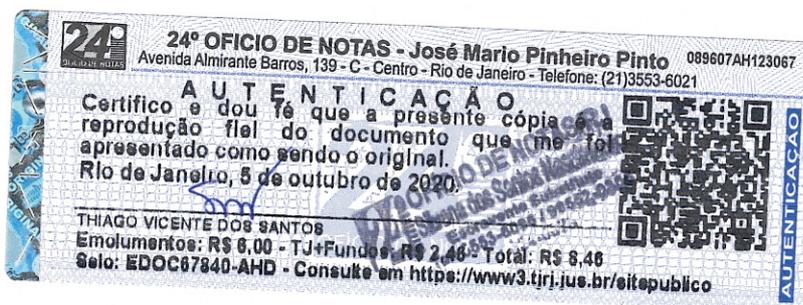
AUTENTICAÇÃO



PREFEITURA DO MUNÍCIPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

- 5.1.1. Participação dos moradores: Foram realizadas atividades para promoção do fortalecimento comunitário a partir da formação de grupos e organizações locais, fóruns de instância de gestão participativa, comissões de acompanhamento de obras, constituição, eleição e acompanhamento de grupos gestores das obras, articulação de redes sociais, além de atividades, eventos lúdicos e temáticos realizados periodicamente, com temas relacionados ao Projeto de Urbanização e Inclusão Social da população atendida e do seu entorno.
- 5.1.2. Apoio à Organização Comunitária: Foram realizadas reuniões mensais com a instância de gestão participativa, por meio da comissão de representantes para o acompanhamento das obras; em concomitante a realização de ações voltadas à capacitação da Comissão de Representantes, e de forma contínua foi realizado mapeamento de novas lideranças. Com parte integrante dessas ações, sempre que necessário foram realizadas visitas com o objetivo de estabelecer vínculos com as entidades e organizações sociais localizadas nos territórios.
- 5.1.3. Eventos Lúdicos e Temáticos de Integração da Comunidade: a Contratada realizou Oficina de Resgate Histórico nas áreas de intervenção, onde foram reunidos os moradores mais antigos do local. Essas famílias puderam contar a história da ocupação do território, ilustrados por fotografias, além de verbalizar particularidades que vivenciaram ao longo do tempo. Outro evento realizado foi o comemorativo ao Mês da Mulher, com o foco em propiciar o empoderamento da mulher na sociedade com vistas no destaque dentro do território. Para realização desse evento, a contratada realizou parcerias com Secretarias Municipais do município que desenvolveram atividades de esclarecimentos dos direitos das mulheres, além de realizar atividades diversas para o resgate da autoestima feminina por meio de oficinas de beleza, de danças, da construção do "Lar Ideal", entre outros.
- 5.2. Apoio às Obras, Execução dos Reassentamentos e da Regularização Fundiária: Nessa etapa, foram realizadas atividades com as famílias com

nos Programas e Ações do Ministério das Cidades. Brasília, DF, 2014.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

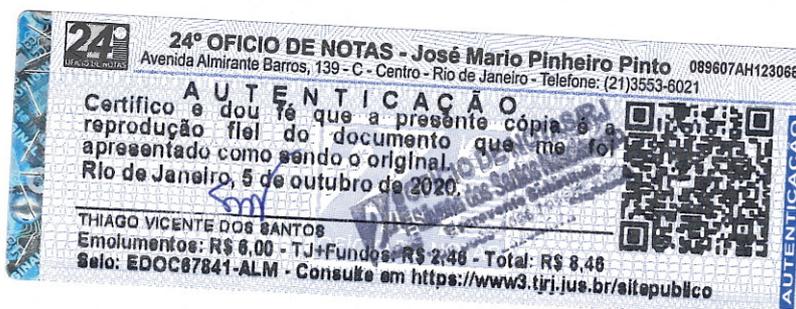
periodicidade contínua até o final das intervenções, sempre voltadas à orientação, organização e encaminhamentos necessários. Faz parte deste subprojeto, a realização das reuniões com a população para apresentação do plano de obras e do cronograma das ações; instrumentalização das famílias na fase obras; o planejamento e acompanhamento das atividades voltadas para ao deslocamento involuntário das famílias, ações voltadas à convivência com obras junto às famílias que permaneceram nas áreas; o acompanhamento das famílias no Programa Renda-Abrigo²; estudos de casos e análise de demandas especiais, incluindo idosos e de pessoas com deficiência; instalação, divulgação e atendimento individualizado por meio de Plantões Sociais; reuniões preparatórias (anterior à mudança) junto às famílias que receberam o atendimento habitacional definitivo, com conjunto de temas: estruturação do grupo de vizinhança, escolha das unidades habitacionais, escolha de nomes de ruas implantadas pela intervenção, eleição do corpo diretivo condominial provisório, reunião com as concessionárias de água e esgoto, energia elétrica e de gás encanado, esclarecimentos básicos sobre regularização fundiária, divulgação e capacitação de regras de convivência, manutenção das áreas comuns e reuniões preparatórias para viabilizar a mudança e posterior ocupação das famílias nas unidades habitacionais, além de acompanhamento em todo o processo de mudanças. A contratada também realizou ações de apoio ao monitoramento das áreas em fase de obras.

5.2.1. Durante a execução dos trabalhos, a contratada realizou sistematicamente ações voltadas à manutenção do vínculo com as famílias que aguardam no Programa Renda-Abrigo a solução habitacional definitiva.

5.3. **Educação Sanitária e Ambiental:** Consistiu na realização de ações educativas nas dimensões ambiental, sanitária e patrimonial, com o objetivo de provocar na comunidade assistida a mudança de comportamento em relação ao meio ambiente e ao patrimônio, mediante o estímulo da percepção crítica sobre situações que implicam na qualidade de vida das famílias, visando reforçar o sentido de pertencimento e de corresponsabilidade da população para a

² Lei municipal nº 5617, de 30 de novembro de 2006, de 30 de novembro de 2006, institui o Programa Renda-Abrigo para possibilitar, em caráter emergencial e transitório, habitação a moradores de baixa renda do município, mediante a concessão de benefício pecuniário para locação de imóvel residencial, e dá outras providências.

000511





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

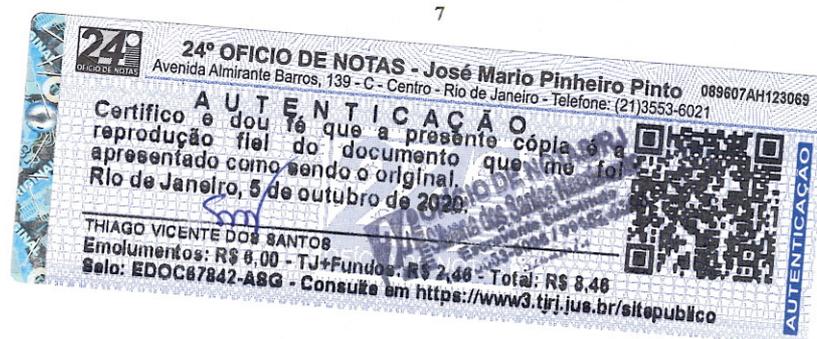
sustentabilidade ambiental e social da intervenção. As principais atividades realizadas pela contratada foram: o apoio técnico as demandas da comunidade e instituições locais; a promoção de oficinas com conteúdo específico sobre descarte de lixo, temas voltados a crianças com destaque para o uso e conservação dos espaços comuns dos condomínios, oficinas de jardinagem e arborização com plantio de mudas pelos moradores e mutirão de limpeza nas áreas condominiais.

5.4. Geração de Emprego e Renda e Ações de Inclusão Social: Esse grupo de ações foram realizadas visando o desenvolvimento socioeconômico das famílias, com vistas à inclusão produtiva e melhoria de sua qualidade de vida. Foram realizadas atividades de fomento à participação e de incentivo à qualificação profissional das famílias para o mercado de trabalho, além de articulação de parcerias com diferentes instituições de formação profissional e de inclusão social. Também foram desenvolvidas de ações em parcerias com Secretarias, instituições e organizações sociais para realização de capacitações com temáticas específicas às famílias beneficiadas com unidades comerciais que foram implantadas com os recursos do projeto, além do estímulo à formação e fortalecimento de cooperativas, associações, grupos produtivos, entre outros.

5.5. Acompanhamento Social do Empreendimento e Avaliação de Pós-Obras: Foram realizadas ações com foco no desenvolvimento de conteúdo exclusivo para fomentar na população o sentimento de pertença junto as melhorias implantadas durante o processo de urbanização e implantação de provisão habitacional, visando a consolidação das formas de organização comunitária e autônoma dos moradores direta ou indiretamente beneficiados pela criação de novos espaços fechados (condomínios de apartamentos), quanto de espaços públicos, tais como parques, equipamentos de saúde, educação, socioassistenciais, entre outros. Essa fase se subdivide em três momentos interdependentes, sendo:

5.5.1. Pré-Ocupação: caracterizado pelo conjunto de ações implementadas anterior à mudança das famílias para as unidades habitacionais definitivas, todas realizadas por meio de reuniões e oficinas;

5.5.2. Pós-ocupação ou Pós-intervenção, apresentado em ações que iniciam imediatamente após a mudança das famílias às unidades habitacionais



000512



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

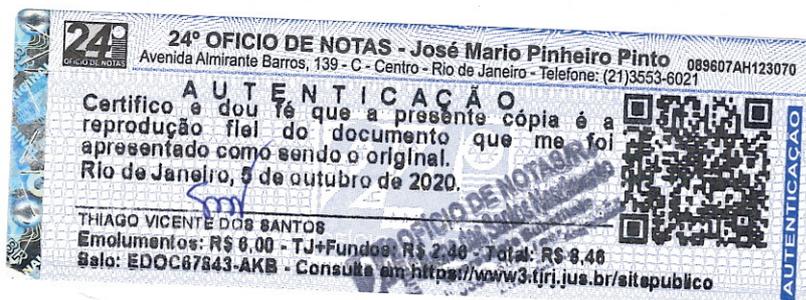
definitivas (em casos de produção habitacional), e após a conclusão das intervenções de físicas de urbanização, sendo realizadas com todas as famílias que foram beneficiadas com a infraestrutura implantada. O período mínimo de atuação da contratada foi de 06 (seis) meses, realizando, durante todo o processo, ações por meio de reuniões e oficinas;

5.5.3. Avaliação de Pós-ocupação, que consiste no conjunto de atividades com objetivo de construir material em forma de pesquisa, onde os resultados apresentem o grau de satisfação da população beneficiada com as melhorias implantadas.

5.5.3.1. A contratada elaborou a Avaliação de Pós-ocupação, que é atividade obrigatória nos casos de repasse/financiamento que contam com recursos federais (BRASIL, 2014, p.27). A pesquisa contou com a alocação de consultor especializado em Pesquisas de Avaliação de Políticas Públicas e Habitação e teve seu objetivo específico prover junto à população diretamente beneficiada a avaliação dos resultados, dos impactos sociais e econômicos nas famílias moradoras na área de intervenção e identificar as motivações e as formas de acesso ao programa, tendo como orientadoras as questões voltadas à Moradia e Inserção Urbana, Inclusão Social e Satisfação do Morador. Para esse resultado, foram consideradas todas as atividades inerentes a construção da Avaliação, que vão desde a realização de reuniões iniciais para definir o escopo das ações, passando pela definição da metodologia da pesquisa, aplicação da pesquisa por meio de equipe especializada de Pesquisadores e Técnicos Sociais, além da utilização de dispositivos móveis de informática e aplicação de oficinas temáticas junto às famílias beneficiadas, contando também com a apresentação do Relatório de Avaliação Pós-ocupação com Impactos Sociais do Conjunto Habitacional Três Marias.

6. Gestão Condominial

Dentro dessa etapa, além do fortalecimento comunitário, é realizado um trabalho específico com as famílias que foram atendidas com unidades habitacionais definitivas e



000513



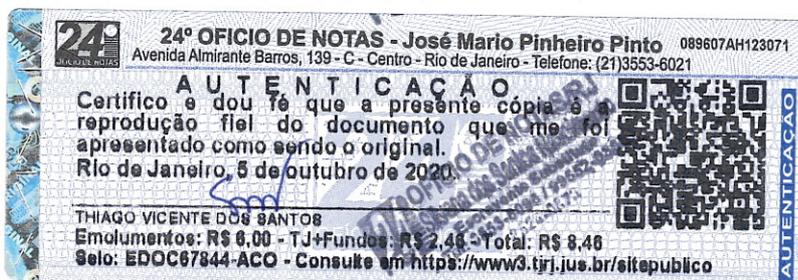
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

verticalizadas, por meio de ações denominadas de Gestão Condominial. Atividades são desenvolvidas para capacitar os novos moradores a realizarem de maneira autônoma a gestão total dos empreendimentos, através da formalização dos condomínios, que contam com as seguintes ações:

- 6.1. Levantamento de informações para viabilizar a previsão orçamentária do condomínio;
- 6.2. Assessoria nas reuniões que antecedem a ocupação, apresentando aos futuros moradores os aspectos de: manutenção preventiva e corretiva e seus custos, legislação pertinente sobre condomínio como o Código Civil, esclarecimentos de obrigações do síndico e conselho fiscal também relacionadas ao Código Civil, eleição de síndico e conselho fiscal;
- 6.3. Curso de capacitação em gestão e administração de condomínios, realizado através de contratação de entidade educacional;
- 6.4. Convocação dos beneficiários e realização de assembleia de implantação do condomínio;
- 6.5. Reuniões periódicas com síndico e conselho fiscal;
- 6.6. Apoio ao condomínio nas discussões com condôminos para elaboração do regulamento interno e convenção condominial;
- 6.7. Assessoramento acerca da garantia de obras;
- 6.8. Orientações sobre a manutenção e atualização do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB;
- 6.9. Participação em assembleias ordinárias e extraordinárias;
- 6.10. Disponibilização de canais de comunicação com o síndico e conselho fiscal em questões administrativas e financeiras do condomínio;
- 6.11. Reuniões mensais com o síndico e conselho fiscal para tratar de assuntos relativos à gestão condominial.

7. Monitoramento e Avaliação

Foram realizadas ações destinadas a coletar, registrar e analisar informações sobre a execução dos programas coordenados pela SEHAB, que permitam acompanhar os seus progressos, assim como colaborar para a avaliação dos impactos, conforme as diretrizes definidas pela própria Secretaria.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E INOVAÇÃO
DEPARTAMENTO DE LICITAÇÕES E MATERIAIS

8. Detalhamento da Equipe Técnica

Para a execução dos trabalhos, foi mobilizada uma equipe técnica multidisciplinar composta pelos profissionais de várias formações acadêmicas:

Profissional	Categoria	Formação	Registro Profissional	Funções Desempenhadas
Oscar de Melo Innecco	Coordenador Geral	Engenheiro Civil	CREA n° 5062008057	Coordenação Geral
Angela Maria da Silva Estevan	Coordenador	Assistente Social	CRESS n° 35.132	Coordenação Setorial em Trabalho Social
Fernando Sena Felisbino	Coordenador	Contador	CRC n° 1SP322084	Coordenação Setorial em Trabalho Social / Gestão Condominial / Planejamento
Rosana Piccirilli de Araujo	Consultora Especializada	Assistente Social	CRESS n° 17.088	Consultoria em Trabalho Social

Informamos que os serviços executados obedecem às Normas Técnicas, e a contento, dentro dos prazos estipulados em contrato com suficiência de mão de obra, materiais e equipamentos.

Esta Certidão tem prazo de validade indeterminado.....

Nada mais certifica.....

São Bernardo do Campo, em 18 de dezembro de 2018.....

JOSÉ LUIZ BARBOSA DE BARROS

Diretor do Departamento de Licitações e Materiais

000515

24h
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123072
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC67845-AXW - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

ATESTADO [TTS SEHAB/São Paulo]

Ac
J
000516



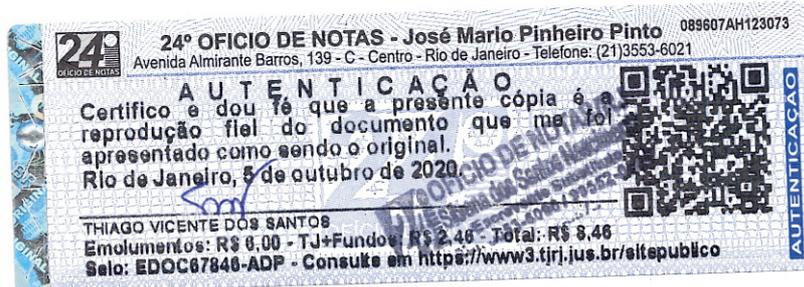
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

ATESTADO TÉCNICO PARCIAL
CONTRATO 012/2012/SEHAB

Atestamos, que a **COBRAPE - COMPANHIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS**, com sede à Rua Capitão Antônio Rosa, 406 – Jardim Paulistano – São Paulo – SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 58.645.219/0001-28 e no CREA/SP sob nº 0336604, contratada pela Prefeitura Municipal de São Paulo, através a Secretaria Municipal de Habitação – SEHAB, com sede à Rua São Bento, 405 – 22º andar, São Paulo – SP, pelo processo administrativo nº 2011.0.141.677-3, Contrato nº 012/2012/SEHAB desde 27 de abril de 2012 com projeção de término para 02 de maio de 2017, tendo como objeto dessa contratação o desenvolvimento de ações relativas à **PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS DE CONSULTORIA, ASSESSORIA, GERENCIAMENTO, MONITORAMENTO E EXECUÇÃO DO TRABALHO SOCIAL PREVISTOS NOS PROGRAMAS E EMPREENDIMENTOS HABITACIONAIS DE RESPONSABILIDADE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO – SEHAB, DA PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO – COORDENADORIA DE HABITAÇÃO, INTEGRADA PELA SUPERINTENDÊNCIA DE HABITAÇÃO POPULAR – HABI E PELO DEPARTAMENTO DE REGULARIZAÇÃO DE PARCELAMENTO DO SOLO – RESOLO, COM O APOIO DE BENS E OUTROS SERVIÇOS CORRELATADOS PARA A SUA EXECUÇÃO, VISANDO A IMPLANTAÇÃO DAS AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO COMUNITÁRIA, EDUCAÇÃO SANITÁRIA E AMBIENTAL, ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO PARA O TRABALHO E GERAÇÃO DE RENDA, E DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO, DESTINADAS ÀS FAMÍLIAS DIRETAMENTE BENEFICIADAS COM AS INTERVENÇÕES DA SECRETARIA MUNICIPAL DA HABITAÇÃO – SEHAB, QUE RECEBEM RECURSOS DO PLANO DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC, DO GOVERNO FEDERAL E DE OUTRAS FONTES DE NÍVEL ESTADUAL E MUNICIPAL, COM APOIO DE BENS E OUTROS SERVIÇOS CORRELATADOS PARA A SUA EXECUÇÃO, CONFORME PRESENTE EDITAL E SEUS ANEXOS.**

Responsabilidade Técnica e Informações Contratuais

Os serviços prestados pela referida empresa vêm sendo realizados com a Coordenação Geral de Alceu Guérios Bittencourt, Engenheiro Civil com registro profissional - CREA nº 07000071024 SP.



000517



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Após o terceiro termo aditivo, o valor contratual passa a ser de R\$ 79.787.706,08 (setenta e nove milhões, setecentos e oitenta e sete mil, setecentos e seis reais e oito centavos) e vigência contratual passa para 60 (sessenta) meses.

Síntese dos Programas Atendidos

Os núcleos habitacionais integrantes do contrato são aqueles que compõe os Programas a seguir, ambos coordenados por esta Secretaria:

- a) **Programa Mananciais - Recuperação e preservação socioambiental das áreas de proteção dos Mananciais**, do Programa de Saneamento Ambiental em Bacias Hidrográficas dos Mananciais do Alto Tietê, coordenado e dirigido pela Secretaria de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos, onde a Prefeitura do Município de São Paulo – PMSP, realiza intervenções através da SEHAB. O Programa compreende, no município de São Paulo, ações e obras complementares na Bacia do Guarapiranga (com área de abrangência de 163 km²) e um amplo plano de intervenção na bacia da Billings (com área de abrangência de 229 km²). O objetivo do programa é preservar as áreas de mananciais de água para abastecimento, mantendo suas condições funcionais, controlando e ordenando a ocupação de seu território e melhorando a qualidade de vida da população residente, particularmente no que diz respeito à infraestrutura sanitária, ambiental e de habitação. Nas áreas atendidas pelo programa citado, totalizam-se 56.343 (cinquenta e seis mil, trezentas e quarenta e três) famílias diretamente beneficiadas. Em se tratando do reassentamento das famílias, esse será contemplado através do Programa Minha Casa Minha Vida, vinculado aos recursos PAC.
- b) **Urbanização e regularização de assentamentos precários e irregulares** – O programa engloba ações de urbanização e regularização fundiária em favelas, loteamentos irregulares, núcleos urbanizados e conjuntos habitacionais, integrando ações de programas vigentes como o de urbanização de favelas, regularização de loteamentos, regularização de áreas públicas municipais, regularização e comercialização de conjuntos habitacionais. Através desse programa a PMSP mantém convênio com o Governo Federal para o financiamento das ações e intervenções, através dos Programas: Programa FNHIS – Urbanização, Regularização e Integração de Assentamentos Precários, correspondente à área denominada Favela do Sapé; Programa PPI/Intervenções em Favelas - Saneamento Integrado, correspondente às áreas denominadas Heliópolis Glebas K, G e Estrada das Lágrimas, ainda nas áreas Cidade Azul, Tiro ao Pombo, Jardim Guarani e no acompanhamento de famílias a serem reassentadas nas áreas Parque Fernanda, Jardim das Rosas e Jardim Irene;

Handwritten initials: JB and PB



Handwritten number: 000518 and initials: AC



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Programa PPI / Intervenções em Favelas - UAS - Provisão Habitacional, correspondente a atuação com recursos do PAC 1 nas áreas denominadas São Francisco e Paraisópolis, que incluem intervenções também nas favelas Jardim Colombo e Porto Seguro, Programa PPI/Intervenções em Favelas - Ação Apoio a Urbanização de Assentamentos Precários, correspondente a atuação com recursos do PAC 2 nas áreas denominadas São Francisco Global e Paraisópolis, incluindo ações de apoio a intervenção através de remoção de famílias em áreas de risco e frente de obras das proximidades da Escola de Música, Eco ponto, Pavilhão Social, Córrego Antonico, Lagoa do Sapo e Parque Sanfona, ambos pertencentes ao complexo Paraisópolis; Programa Gestão de Riscos e Resposta a Desastres Naturais - Apoio ao Planejamento e Execução de Obras de Contenção de Encostas em Áreas Urbanas, correspondente às ações desenvolvidas no Loteamento Parque das Flores / Jardim Continental. Nas áreas citadas, totalizam 57.410 (cinquenta e sete mil, quatrocentos e dez) famílias diretamente beneficiadas pelas intervenções.

- c) **Programa Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial, Apoio a Sistema de Drenagem Urbana Sustentáveis e de Manejo de Águas Pluviais**, em convênio com a Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana e Obras – SIURB, que através de portaria, constituíram uma Comissão Intersecretarial para implementação dos projetos e intervenções nos Córrego Ponte Baixa, que totaliza 38.142 (trinta e oito mil, cento e quarenta e dois) famílias beneficiadas diretamente pela obra. Em se tratando da intervenção no Córrego Ponte Baixa, o reassentamento das famílias será contemplado através do Programa Minha Casa Minha Vida, vinculado aos recursos PAC.

Serviços Executados

O início das atividades se deram para apoiar à SEHAB antes da implantação da intervenção nas áreas, através do conhecimento do espaço habitado e na elaboração de Diagnósticos Sociais Integrados (Social, Ambiental e Urbanístico) para todas as áreas citadas. Além disso, foram elaborados os Planos de Trabalho Social e Planos de Reassentamento para todas as intervenções objetos dessa contratação.

Os trabalhos desenvolvidos de planejamento, gerenciamento e execução das ações do Trabalho Social foram organizados em quatro eixos temáticos que norteiam os sete macroprocessos, sendo caracterizados como referencial teórico.



Handwritten initials: fb

Handwritten initials: KC



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Eixos do Trabalho Social

Como referencial da unidade de Trabalho Social, os eixos¹ descritos a seguir, são utilizados como base para atuação da contratada junto às famílias beneficiadas:

- I. **Mobilização, organização e fortalecimento social** – prevê processos de informação, mobilização, organização e capacitação da população beneficiária visando a promover a autonomia e o protagonismo social, bem como o fortalecimento das organizações existentes no território, à constituição e a formalização de novas representações e novos canais de participação e controle social.
- II. **Acompanhamento e gestão social da intervenção** – visa promover a gestão das ações sociais necessárias para a consecução da intervenção, incluindo o acompanhamento, a negociação ao longo da sua execução, bem como, preparar e acompanhar a comunidade para a compreensão desta, de modo a minimizar os aspectos negativos vivenciados pelos beneficiários e evidenciar os ganhos ocasionados ao longo do processo, contribuindo para a sua implementação.
- III. **Educação ambiental e patrimonial** – visa promover mudanças de atitude em relação ao meio ambiente, ao patrimônio e à vida saudável, fortalecendo a percepção crítica da população sobre os aspectos que influenciam sua qualidade de vida, além de refletir sobre os fatores sociais, políticos, culturais e econômicos que determinam sua realidade, tornando possível alcançar a sustentabilidade ambiental e social da intervenção.
- IV. **Desenvolvimento socioeconômico** – objetiva a articulação de políticas públicas, o apoio e a implementação de iniciativas de geração de trabalho e renda, visando à inclusão produtiva, econômica e social, de forma a promover o incremento da renda familiar e a melhoria da qualidade de vida da população, fomentando condições para um processo de desenvolvimento socioterritorial de médio e longo prazo (BRASIL, 2014, p. 5).

¹ Ministério das Cidades. Portaria nº 21, de 22 de janeiro de 2014. Aprova o Manual de Instruções do Trabalho Social nos Programas e Ações do Ministério das Cidades. Brasília, DF, 2014.



000520

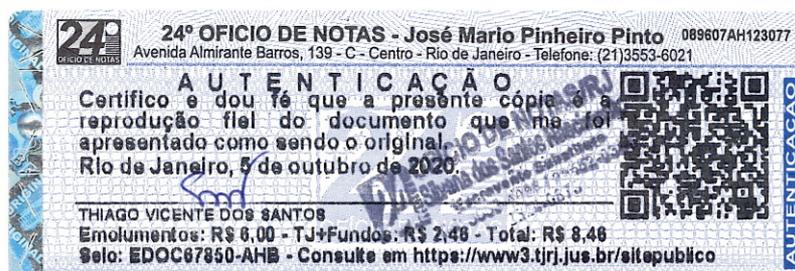


PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Macroprocessos do Trabalho Social

Apesar do Trabalho Social como componente das intervenções ser norteado pelos eixos descritos, os serviços objetos da contratação em tela, foram estruturados de forma estratégica em sete grandes resultados, nomeados como macroprocessos. Sendo caracterizados pelo conjunto de ações que abordam desde as atividades que antecedem o início das intervenções físicas, até o final da implementação dos projetos, com vistas à regularização fundiária.

- a) **Abordagem inicial:** Neste macroprocesso foram realizadas atividades visando o detalhamento dos projetos e ações para a organização das técnicas aplicadas para o início da intervenção, bem como, incluiu também a apresentação das obras, sendo inicialmente tratadas as primeiras ações de orientação e esclarecimentos para a população beneficiada pela intervenção. Além disso, foram necessárias reuniões técnicas para planejamento do trabalho; organização e readequação de instrumentais; mapeamento de lideranças e de recursos da comunidade; implantação e divulgação do Plantão Social; atualização cadastral dos domicílios em frente de obras; apresentação das diretrizes básicas de deslocamento involuntário e posterior reassentamento às lideranças e comissão de representantes.
- b) **Participação dos moradores:** Atividades foram desenvolvidas visando a promoção do fortalecimento comunitário, partindo da formação de grupos e organizações locais, fóruns de participação, comissões de acompanhamento de obras, além da constituição, eleição e acompanhamento de conselhos gestores das obras e articulação de redes sociais.
- i. Cabe destacar que a contratada apoiou todo processo de formação, desde reuniões de planejamento, perpassando nas frentes de divulgação, assessoria na formação de comissões eleitorais, participação no processo eleitoral, apuração de votos, acompanhando a posse e atua na capacitação das Instâncias de Gestão Participativa, sendo:
- Parque das Flores – Conselho Gestor de Habitação
 - São Francisco – Conselho Gestor de ZEIS;
 - Heliópolis – Conselho Gestor de ZEIS;
 - Sapé – Conselho Gestor de Habitação;
 - Paraisópolis e Jardim Colombo – Conselhos Gestores de Habitação.
 - Programa Mananciais – Conselho Gestor de Habitação da área administrativa M'Boi Mirim.
- ii. A contratada desenvolve um programa amplo que é guiado pelos eixos Mobilização, organização e fortalecimento social; Educação ambiental e patrimonial e Desenvolvimento socioeconômico, consistindo na capacitação da





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

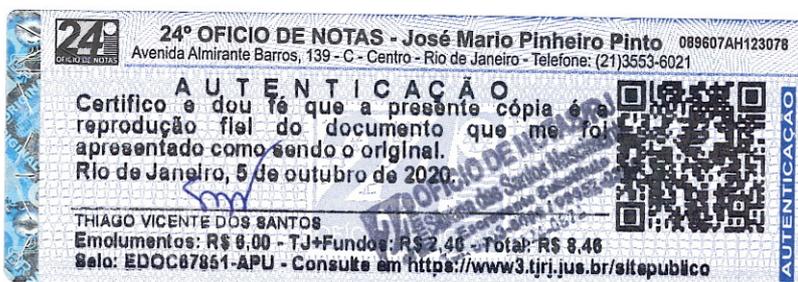
Organização Social Zeladoria Ambiental do Jardim São Francisco, propiciando melhor entrosamento de seus titulares sobre a implementação de planejamento estratégico estruturado com resultados, objetivos e ações para curto, médio e longo prazo. O foco desse programa é tornar os participantes desta organização sujeitos sociais autônomos, onde os seguintes temas são abordados:

- Características de intervenções socioeducativas;
- Noções e etapas de planejamento estratégico, definição de prioridades e de recursos;
- Identificação de atores sociais relevantes, tipos de objetivos socioeducativos e seleção de estratégias metodológicas;
- Avaliação de intervenções socioeducativas.

c) **Acompanhamento das famílias em frente de obras:** Atividades com periodicidade contínua até o fim das obras, voltadas à orientação, organização, encaminhamento e atendimento da população. Foram realizadas nesse macroprocesso as reuniões com a população para apresentação do plano de obras e do cronograma de atuação da SEHAB; instrumentalização das famílias na fase obras; o planejamento e acompanhamento das atividades voltadas ao deslocamento involuntário e possíveis interferências das obras no cotidiano do território; a apresentação das alternativas de atendimento habitacional às famílias com respeito as suas características e de acordo com critérios definidos na Política Habitacional da Cidade de São Paulo; o acompanhamento das famílias em solução habitacional transitória; estudos de casos e dimensionamento de demandas especiais, idosos e deficientes; Plantões Sociais para atendimento individualizado às famílias afetadas direta ou indiretamente pela intervenção; reuniões com as famílias visando sua preparação para ocupar as novas unidades habitacionais definitivas, de acordo com o cronograma de obras.

i. Durante a execução dos trabalhos, a contratada realiza sistematicamente ações voltadas a manutenção do vínculo com as famílias que residem em solução habitacional transitória e que aguardam a viabilização da entrega de unidade habitacional definitiva, onde atualmente faz a gestão de 16.817 (dezesseis mil, oitocentos e dezessete) famílias em auxílio aluguel, que é caracterizado com o solução transitória, sendo distribuídos:

- Córrego Ponte Baixa – 1.151 famílias em solução transitória;
- Heliópolis – 3.053 famílias em solução transitória;
- Paraisópolis – 5.053 famílias em solução transitória;
- Favela do Sapé – 1.139 famílias em solução transitória;



000522



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

- Jardim São Francisco – 1.250 famílias em solução transitória;
 - Parque das Flores - 417 famílias em solução transitória;
 - Programa Mananciais – 4.754 famílias em solução transitória.
- d) **Capacitação para a gestão e conservação das melhorias** - Atividades desenvolvidas com o objetivo de despertar na população a apropriação do espaço transformado pelas obras, com vistas à alcançar a sustentabilidade da intervenção. As atividades apresentadas nesse macroprocesso, tem o propósito de estimular e desenvolver a articulação do público beneficiário com os serviços locais e desencadear ações de interesse coletivo, de maneira organizada e articuladas em rede, com parcerias locais e intensificação das relações de convivência coletiva e a aquisição de novos conhecimentos e mudança de atitudes pelos moradores.
- e) **Articulação institucional e parcerias** - Atividades de articulação com redes sociais locais, instituições, órgãos públicos para o estabelecimento de parcerias ao longo de todo o processo de intervenção e de Pós-Intervenção, nos eixos de Mobilização, organização e fortalecimento social, Acompanhamento e gestão social da intervenção, Educação ambiental e patrimonial e Desenvolvimento socioeconômico.
- f) **Viabilização da regularização fundiária** – Apoio e assessoria técnica em reuniões com as famílias residentes em áreas com processos iniciados de regularização fundiária, visando a orientação técnica sobre o projeto e legislação pertinente, bem como esclarecimentos sobre todo o processo de regularização fundiária.
- i. Como um dos instrumentos que viabilizam a regularização fundiária, a contratada, realizada em seu escopo de trabalho a elaboração do laudo de avaliação de benfeitoria de imóveis², que é realizado por profissionais legalmente habilitados e que fazem parte do quadro de colaboradores da contratada, sendo também responsável por viabilizar a prova de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou de Registro de Responsabilidade Técnica – RRT no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU. A elaboração do laudo de avaliação de benfeitorias de imóveis, também é prevista nos casos de remoção de domicílios por risco, obra pública ou urbanização³ e são realizados conforme demanda da Coordenadoria de Gestão e Atendimento Social – CAS.
- g) **Monitoramento e Avaliação** – São as ações destinadas a coletar, registrar e analisar informações sobre a execução dos programas coordenados pela SEHAB, que

² Indenização prevista no § 3º do artigo 20 e no artigo 21 da Lei nº 15.720 de 2013. Laudo de avaliação regulamentado pelo Decreto nº 54.720 de 2013 e pela Portaria nº 85/SEHAB.G/2013

³ Prevista no artigo 21 da Lei nº 15.720 de 2013





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

permitam acompanhar os seus progressos, assim como colaborar para a avaliação dos impactos, conforme as diretrizes definidas pela própria Secretaria.

- i. Como escopo do objeto do contrato 012/12/SEHAB e de acordo com os indicadores do Trabalho Social e das diretrizes de monitoramento e avaliação dos programas, ambos construídos por SEHAB, a contratada concebeu o Sistema de Monitoramento e Avaliação das Atividades – SMAA. O software foi desenvolvido na Plataforma Web e conta com banco de dados Microsoft SQL-Server, possibilitando que os Técnicos Sociais insiram as atividades de forma qualitativa e quantitativa, além de poder incluir em campos específicos as avaliações dos moradores participantes e da equipe técnica que desenvolveu a atividade. O software em sua densa estrutura, permite a construção de tabelas e gráficos que servem como matéria-prima para análise de resultados, sendo essas informações estruturadas por meio de alocação de profissional especializado, permitindo a apresentação de um leque vasto de informações, de forma a subsidiar o monitoramento da qualidade das ações implementadas e possibilita a avaliação do alcance dos objetivos gerais e específicos das ações, podendo ou não, sofrerem alterações quanto à sua estratégia metodológica.

Programa Minha Casa Minha Vida

O programa consiste em realizar a provisão habitacional, onde a União, através da Caixa Econômica Federal faz a gestão da construção das unidades habitacionais e de seus contratos e SEHAB é responsável em apresentar a demanda de famílias que irão ocupar os apartamentos. Como parte desse processo, a contratada desenvolveu em conjunto com a Coordenadoria de Gestão do Atendimento Social – CAS, atividades ligadas ao eixo de Mobilização, organização e fortalecimento social, dirigidas ao credenciamento e montagem dos dossiês que contém a documentação dos titulares do cadastro habitacional. Ações como contato telefônico, realização de encontros, reuniões e assembleias, implantação de espaço para atendimento individualizado por meio de instalação de Plantão Social, além do preenchimento de toda a parte burocrática que é anterior ao encaminhamento da documentação à CEF, foram desenvolvidas nesse interim. Além de realizar o controle e acompanhamento de todo o trâmite de encaminhamento e devolutivas com informações inerentes à aprovação ou não dos beneficiários, sempre de acordo com os critérios definidos pelo Ministério das Cidades.

- i. Durante a vigência contratual, a contratada atuou na fase de documentação para habilitação de demanda de famílias para o Programa Minha Casa Minha



000524



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Vida, considerando o atendimento à 1.188 (mil cento e oitenta e oito) famílias que serão reassentadas no Empreendimento América do Sul.

Pós-Intervenção

Outra etapa do Trabalho Social desenvolvido pela contratada é denominada **Pós-Intervenção**, tendo o objetivo de focar no desenvolvimento de ações com conteúdo exclusivo para fomentar na população o sentimento de pertença junto as melhorias implantadas durante o processo de urbanização, visando à consolidação das formas de organização comunitária e autônoma dos moradores direta ou indiretamente beneficiados pela criação de novos espaços fechados (condomínios de apartamentos ou casas implantados), quanto de espaços públicos, tais como parques, equipamentos de saúde, educação, socioassistenciais, entre outros. Essa fase, facilitando o encadeamento das ações, ela se subdivide em três momentos interdependentes, sendo: Pré-Ocupação: caracterizado pelo conjunto de ações implementadas anterior à mudança das famílias para as unidades habitacionais definitivas; Pós-ocupação ou Pós-Intervenção, apresentado em ações que iniciam imediatamente após a mudança das famílias às unidades habitacionais definitivas (em casos de produção habitacional), e após a conclusão das intervenções de urbanização, sendo realizadas com todas as famílias que foram beneficiadas com a infraestrutura implantada, independentemente de produção habitacional. Em ambos casos o período mínimo de atuação da contratada foi de 06 (seis) meses. Por último a Avaliação Pós-Intervenção, que consiste no conjunto de atividades com objetivo de construir material em forma de pesquisa, onde os resultados apresentem o grau de satisfação da população beneficiada com as melhorias implantadas.

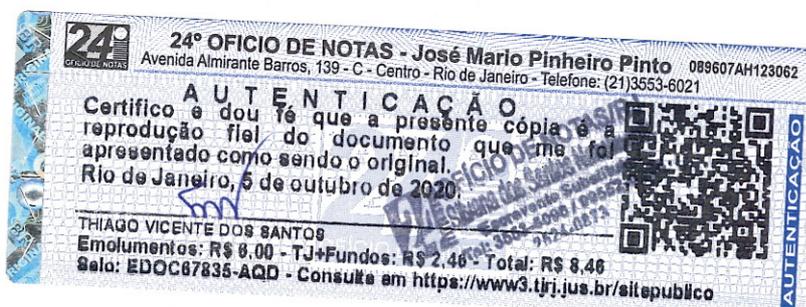




PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Gestão Condominial

Concomitante à realização da Pós-Intervenção, além de ações norteadas pelos eixos já apresentados, é realizado trabalho específico com as famílias que foram atendidas com unidades habitacionais definitivas verticalizadas, através da implantação do processo de **Gestão Condominial**. Nessa fase, ações são desenvolvidas para capacitar os novos moradores à realizarem de maneira autônoma a gestão total dos empreendimentos, através da formalização dos condomínios, considerando aspectos administrativo, financeiro, econômico, de manutenção e de segurança, que são estruturadas nas seguintes ações: I) levantamento de informações para viabilizar a previsão orçamentária do condomínio; II) assessoria nas reuniões que antecedem a ocupação, apresentando aos futuros moradores os aspectos de: manutenção corretiva e preventiva e seus custos, regramento das obrigações referentes ao Código Civil e outras legislações pertinentes ao tema, esclarecimentos de obrigações do síndico e conselho fiscal também relacionadas ao Código Civil, eleição de síndico e conselho fiscal; III) convocação dos beneficiários e realização de assembleia de implantação do condomínio; IV) assessoria na emissão do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica; V) reuniões periódicas com síndico e conselho fiscal para esclarecimentos acerca de seu trabalho; VI) apoio ao condomínio nas discussões com condôminos para elaboração do regulamento interno e convenção condominial; VII) assessoramento ao síndico acerca de abertura de contas (Pessoa Jurídica – PJ) em bancos; VIII) assessoria na transferência de titularidade de contas de consumo; IX) assessoramento acerca da garantia de obras; X) orientações sobre a manutenção e atualização do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB; XI) participação em assembleias ordinárias e extraordinárias; XII) disponibilização de canais de comunicação com o síndico e conselho fiscal em questões administrativas e financeiras do condomínio; XIII) reuniões mensais com o síndico e conselho fiscal para tratar de assuntos relativos à gestão condominial; XIV) capacitação ao síndico e conselho fiscal na elaboração de prestação de contas mensal, além de recebimentos, pagamentos, saldos, fluxo de caixa, rateio de despesas e cobrança de inadimplentes; XV) capacitar o síndico em questões como: orientação relativas à convenção do condomínio, esclarecer a diferença entre assembleias ordinárias e extraordinárias, informar sobre formas de decisão e contratação pelo condomínio e despesas ou benfeitorias, esclarecer os valores descritos na previsão orçamentária, orientar sobre formas de gestão condominial, informar sobre a necessidade de contratação de seguro obrigatório do condomínio e outras exigências legais; XVI) orientação ao síndico sobre a necessidade de verificação periódica do estado de conservação das áreas e equipamentos comuns ao empreendimento; XVII) orientações gerais ao síndico e ao conselho fiscal sobre procedimentos de elaboração de ata de reuniões e assembleias realizadas com os condôminos.



000526



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

i. Durante toda a vigência contratual, a contratada atuou na fase de Pós-intervenção com 5.004 (cinco mil e quatro) famílias que foram reassentadas em unidades habitacionais definitivas, sendo:

- Cidade Azul – 222 famílias reassentadas;
- Tiro ao Pombo – 214 famílias reassentadas;
- Parque Fernanda, Jardim das Rosas e Jardim Irene – 708 famílias reassentadas;
- Jardim Guarani – 222 famílias reassentadas;
- Córrego Ponte Baixa – 200 famílias reassentadas;
- Heliópolis – 1.663 famílias reassentadas;
- Paraisópolis – 1.199 famílias reassentadas;
- Sapé – 291 famílias reassentadas;
- Jardim São Francisco – 1.036 famílias reassentadas;
- Parque das Flores – 208 famílias reassentadas;
- Programa Mananciais – 607 famílias reassentadas.

Avaliação Pós-Intervenção

Para finalizar a fase de Pós-intervenção, a contratada viabilizou a Avaliação Pós-Intervenção, que é atividade obrigatória nos casos de repasse/financiamento que contam com recursos federais⁴ (BRASIL, 2014, p.27). As pesquisas contam com alocação de consultores especializados em Pesquisas de Avaliação de Pós-Intervenção e tem seu objetivo específico prover junto a população direta e indiretamente beneficiada a avaliação dos resultados, dos impactos sociais e econômicos nas famílias moradoras na área de intervenção e identificar as motivações e as formas de acesso ao programa, tendo como orientadoras as questões voltadas à Moradia e Inserção Urbana, Inclusão Social e Satisfação do Morador⁵. Para esse resultado, foram consideradas todas as atividades inerentes a construção da Avaliação, que vão desde a realização reuniões iniciais para definir o escopo das ações, passando pela definição da metodologia da pesquisa, aplicação da pesquisa por meio de equipe especializada de Pesquisadores e Técnicos Sociais, utilização de dispositivos móveis de informática, aplicação de oficinas temáticas junto às famílias beneficiadas até a elaboração e apresentação do relatório de Avaliação Pós-Intervenção com Impactos Sociais.

[Handwritten signature]

Detalhamento da Equipe Técnica

⁴ Ministério das Cidades. Portaria nº 21, de 22 de janeiro de 2014. Aprova o Manual de Instruções do Trabalho Social nos Programas e Ações do Ministério das Cidades. Brasília, DF, 2014; item Avaliação e Monitoramento.

⁵ Matriz de indicadores para avaliação do Pós-ocupação dos Projetos piloto de investimento e intervenção em favelas



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]
000527



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Para a execução dos trabalhos foi mobilizada uma equipe técnica multidisciplinar composta pelos profissionais de várias formações acadêmicas, sendo: Assistentes Sociais, Sociólogos, Psicólogos, Pedagogos, Comunicadores Sociais, Biólogos, Geógrafos, Engenheiros, Arquitetos e Urbanistas, Administradores, Contadores, entre outros.

Profissional	Categoria	Formação	Registro Profissional	Funções Desempenhadas
Alceu Guérios Bittencourt	Coordenador Geral	Engenheiro Civil	CREA nº 0700071024 SP	Coordenação
Oscar de Melo Innecco	Coordenador	Engenheiro Civil	CREA nº 5062008057 SP	Coordenação
Graciela Cristina F. Gondolo	Consultor	Arquiteta e Urbanista	CREA nº 0600543272	Consultoria em Educação Ambiental e Patrimonial
Renata Ferraz de Toledo	Consultor	Bióloga	s/n	Consultoria em Educação Ambiental e Patrimonial
Simone de Castro Tavares Coelho	Consultor	Socióloga	s/n	Consultoria em Monitoramento e Avaliação
Angela Maria da Silva Estevan	Assessor de Coordenação Geral	Assistente Social	CRESS nº 35.132	Coordenação Setorial em Pós-ocupação e Desenvolvimento Socioeconômico
Clenir Rosa Granado	Assessor de Coordenação Geral	Assistente Social	CRESS nº 31.053	Coordenação Setorial em Acompanhamento e gestão social da intervenção
Cristiane Riccitella de Carvalho	Assessor de Coordenação Geral	Assistente Social	CRESS nº 31.817	Coordenação Setorial em Educação Ambiental e Patrimonial
Monica Pinheiro da Costa	Assessor de Coordenação Geral	Assistente Social	CRESS nº 18803	Coordenação Setorial em Monitoramento e Avaliação
Rosana Piccirilli de Araujo	Assessor de Coordenação Geral	Assistente Social	CRESS nº 17.088	Coordenação Setorial em Mobilização, organização e fortalecimento social



Re X

000528



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Profissional	Categoria	Formação	Registro Profissional	Funções Desempenhadas
Simone Mattos de Alcântara	Assessor de Coordenação Geral	Pedagoga	s/n	Coordenação Setorial em Geração de emprego e renda
Lucas Coelho Brandão	Supervisor de Monitoramento e Avaliação	Sociólogo	s/n	Supervisão de Monitoramento e Avaliação
Maria Joelma Libório de Lima	Supervisor de Monitoramento e Avaliação	Assistente Social	CRESS nº 39.407	Supervisão de Monitoramento e Avaliação
Marcia Ikezaki	Analista de Sistemas Sênior	Tecnóloga em processamento de dados	s/n	Sistema de Monitoramento e Avaliação
Wagner Jorge Nogueira	Analista de Sistemas Sênior	Engenheiro Civil	CREA nº 5060640672	Análise de Sistemas
Fernando Sena Felisbino	Analista de Processos	Contador	CRC nº 1SP322084	Coordenação Operacional e Gestão Condominial
Sueli Miranda Machado	Analista de Processos	Administradora de Empresas	CRA nº 1.22657	Processos
Anna Paula Bento de Souza	Supervisor de Trabalho Social	Psicóloga	CRP nº 06/88276	Supervisão de equipe de campo
Maria Augusta Marques P. Gorni	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 31.795	Supervisão de equipe de campo
Marina Galeli	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 37.061	Supervisão de equipe de campo
Regiane Novaes de Oliveira	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 42776	Supervisão de equipe de campo
Rosângela Aparecida Seyffert Ribeiro	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 27.612	Supervisão de equipe de campo
Rosani Aparecida Silva Pinto	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 30.948	Supervisão de equipe de campo
Tatiane Silva Pires	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 40.043	Supervisão de equipe de campo
Marcelo Luiz Blanco	Arquiteto Sênior	Arquiteto e Urbanista	CAU nº A 30913-3	Supervisão das atividades ligadas a urbanização e regularização fundiária
Carlos Eduardo Ribeiro	Tecnólogo	Geógrafo	s/n	Georreferenciamento de mapas para o controle das ocupações urbanas
Jane Cristina Caparica Ferreira	Engenheiro Pleno	Engenheira Sanitarista	CREA nº 088665-8	Gestão Ambiental
Vanessa Borges de Araújo	Arquiteto Pleno	Arquiteta e Urbanista	CAU nº 85592-8	Saneamento, Habitação e Drenagem Urbana
Profissional	Categoria	Formação	Registro Profissional	Funções Desempenhadas

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123883
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

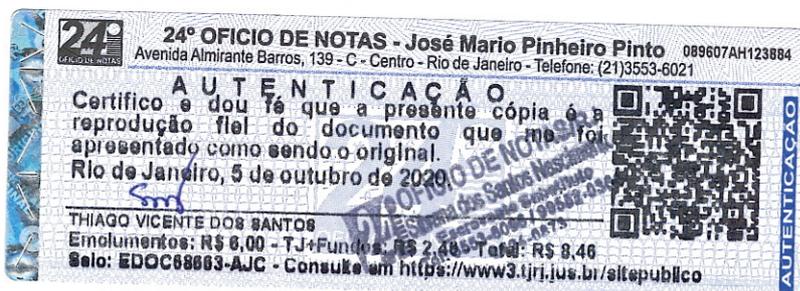
THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundo: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Seio: EDOC88692-AYA - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO

Caroline Spínola Patron Alves	Arquiteto Júnior	Arquiteto e Urbanista	CAU nº 110346-6	Saneamento e Habitação
Claudineia Silva Souza	Arquiteto Júnior	Arquiteta e Urbanista	CAU nº 86750-0	Saneamento e Habitação
Luiz Henrique Dias Roman	Arquiteto Júnior	Arquiteto e Urbanista	CAU nº 145090-5	Drenagem Urbana
Marcos Paulo Pires de Amaral	Arquiteto Júnior	Arquiteto e Urbanista	CAU nº 83875-6	Saneamento e Habitação
Andrea Alcântara de Castro	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 41.239	Técnico Social
Claudia Cidade Caiuby Rodrigues	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 12.400	Técnico Social
Claudia Gibeli Gomes	Especialista em trabalho social pleno	Bióloga	CRB nº 10050-01	Técnico Social em Gestão Ambiental
Claudia Regina de Lorena Pestana	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 30.868	Técnico Social
Daniela dos Santos	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 37.041	Técnico Social
Fabiana Aparecida Martins Reis	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 39.398	Técnico Social
Gabriela Gonçalves	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 39049	Técnico Social
Marco Aurélio Vieira	Especialista em trabalho social pleno	Bacharel em Engenharia Agrônoma	s/n	Técnico Social em Gestão Ambiental
Maria de Fátima Souza	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 17219	Técnico Social
Maria Janete Silva Azevedo	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 31.795	Técnico Social em Pós- Intervenção
Michelle Flavia Galhardi	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 40.268	Técnico Social
Pedro Vigner Junior	Especialista em trabalho social pleno	Sociólogo	s/n	Técnico Social
Priscilla Pal	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 43.272	Técnico Social
Sandra Aparecida da Silva	Supervisor de Trabalho Social	Assistente Social	CRESS nº 43271	Técnico Social
Simone Viana M. da Silva	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 39.070	Técnico Social
Thais Domingos Graciano	Especialista em trabalho social pleno	Assistente Social	CRESS nº 42.547	Técnico Social
Karen Hosomi Teramae	Tecnólogo	Ecóloga	s/n	Gestão Ambiental e Patrimonial

Informamos que os serviços executados obedecem as Normas Técnicas, e a contento, dentro dos prazos estipulados em contrato com suficiência de mão de obra, materiais e equipamentos.



000530

TERMO DE COMPROMISSO

Modalidade de Licitação: Concorrência do tipo Técnica e Preço	Número: 05/2019
--	--------------------

ESTADO DA BAHIA

Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS

OBJETO: Contratação de Empresa Especializada em Engenharia para prestação de Apoio continuado à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia (SIHS), para os fins de acompanhar e apoiar tecnicamente a realização de serviços contratados nas áreas de Saneamento Básico, Infraestrutura Hídrica e Revitalização de Bacias.

Eu, **ROSANA PICCIRILLI DE ARAUJO**, portador da carteira do **Nº 17088 CRESS/SP**, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação pela empresa **COBRAPE Cia. Brasileira de Projetos e Empreendimentos** para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos, objeto da licitação em referência, caso do objeto contratual vier a lhe ser adjudicado.

Salvador, 02 de outubro de 2020.



Rosana Piccirilli de Araujo
Assistente Social
CRESS/SP 17088

CARTÓRIO DA VILA GUILHERME
47º REGISTRO CIVIL
Reconheço por semelhança a firma de: **ROSANA PICCIRILLI DE ARAUJO**, em documento sem valor econômico, dou fé.
São Paulo, 02 de outubro de 2020. Em teste da verdade.
Total R\$ 6,45
JANUÍ FERREIRA DA SILVA - Escrevente Autorizado
SELO-Selo(s): 1 Ato:51104AA-0091731e

Dr. Érica Barbosa e Silva
Oficial Designada
Av. Gal. Alaliba Leonel, 1498 - ZN
São Paulo/SP - Tel. (11) 3395-6010



000532



EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA LICITANTE

3.1. Atestados de Capacidade Técnica com CAT



000534

Alc

EXPERIÊNCIA ANTERIOR DA LICITANTE

ATESTADO EMITIDO EM NOME DA LICITANTE COM CAT

[320] Gerenciamento e Fiscalização de Obras de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário da Metropolitana de São Paulo da SABESP.

[301] Gestão Metodológica, Supervisão da Execução e Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras de Tecnologia, Empreendimentos e Meio Ambiente da SABESP.

[226] Elaboração do ATLAS SUL - ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA, que conta com recursos financiados pelo Ministério de Desenvolvimento, no âmbito do Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos - PROÁGUA Nacional.

[353] Elaboração do ATLAS BRASIL DE DESPOLUIÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS em sedes municipais de todo o país, no âmbito do Programa INTERÁGUAS, com recursos do Banco Mundial- BIRD.

[241] Apoio ao Gerenciamento da Execução do Projeto de Revitalização Ambiental e Qualificação Urbana em Áreas de Interesse Social em Cubatão e Pirai — Viva Cidade.

[339] Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Água e Esgoto do Município de Jundiaí/SP, em conformidade com o Decreto N°. 7.217/2010.

[171] Planejamento Técnico, Operacional e Institucional dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotos das Cidades de Jundiaí e Pirai.

[193] Projetos executivos dos Sistemas de Água e Esgotos dos municípios do Vale do Paraíba, para a SABESP.

[171] Planejamento Técnico, Operacional e Institucional dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotos das Cidades de Jundiaí e Pirai (atestado anteriormente apresentado).

[193] Projetos executivos dos Sistemas de Água e Esgotos dos municípios do Vale do Paraíba, para a SABESP (atestado anteriormente apresentado).

[387] Planejamento e Execução de Trabalho Técnico Social em Áreas de Baixa Renda do Município de São Paulo da SABESP.

[252] Consultoria, Assessoria, Gerenciamento, Monitoramento e Execução do Trabalho Social de responsabilidade Social em SEHAB/São Paulo - Coordenadoria de Habitação, com recursos do Plano de Aceleração do Crescimento - PAC.

	EXPERIÊNCIA ESPECÍFICA
Sanitários (SES) na Área da Diretoria	Atestados relativos ao acompanhamento, e/ou supervisão, e/ou execução e/ou fiscalização de obras de abastecimento de água.
na Produtor São Lourenço, da Diretoria	
Banco Internacional de Reconstrução	Atestados relativos à elaboração de sistema de informações geográficas em saneamento, para cidade ou grupo de municípios
BANOS (ATLAS ESGOTOS), de 5.570	
cias Elementares dos Rios Cachoeira,	Atestados relativos ao acompanhamento, e/ou supervisão, e/ou execução, e/ ou fiscalização de plano de saneamento básico
e com a Lei Federal N°. 11.445/2007 e	
arbacena/MG, Itabirito/MG e Birigui/SP.	Atestados relativos à elaboração e/ou fiscalização de Projetos de Sistemas de Abastecimento de Água, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento.
arbacena/MG, Itabirito/MG e Birigui/SP	
teriormente apresentado).	Atestados relativos à elaboração e/ou fiscalização de Projetos de Sistemas de Esgotamento Sanitário, envolvendo atividades de diagnóstico, concepção, dimensionamento.
ria Metropolitana da SABESP.	
Secretaria Municipal de Habitação –	Atestados relativos à elaboração e/ou implementação de Programas ou Projetos de Mobilização Social.

000535



[320] Gerenciamento e Fiscalização de Obras de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamentos Sanitários (SES) na Área da Diretoria Metropolitana de São Paulo da SABESP.

te
000536

320-1/59



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

CREA-SP | CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620160007204
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 ALCEU GUERIOS BITTENCOURT referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ALCEU GUERIOS BITTENCOURT
Registro: 700071024-SP RNP: 1703817192
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160594462 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 06/06/2016Baixada em: 06/06/2016
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220120521062
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL

Empresa Contratada: COBRAPE-CIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP .
RUA RUA COSTA CARVALHO 300 No.: 300
Complemento: Bairro: PINHEIROS
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05429900 . PAIS: BRASIL
Contrato: 51.220/11 Celebrado em : 07/05/2012
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 5.418.713,40 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: RUA DIVERSOS LOCAIS No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: PAIS: BRASIL
Data de início: 11/05/2012 Conclusão Efetiva: 01/05/2014 Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) Consultoria, Fiscalização, Serviços de Abastecimento de Água e/ou Esgotamento Sanitário.. 60,00000 unidade.....

Observações
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA DE GERENCIAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRAS DE SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SAA) E SISTEMAS DE ESGOTAMENTOS SANITÁRIOS (SES) NA ÁREA DA DIRETORIA METROPOLITANA DE SÃO PAULO - M. PARTICIPAÇÃO DE 20% NO VALOR DO CONTRATO.

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.
- Serviços realizados pelo Consórcio CSM- CONSÓRCIO SANEAMENTO METROPOLITANO, composto pelas empresas: Ductor Implantação de Projetos S.A(líder) (20%), Concremat Engenharia e Tecnologia S.A (20%), JNS Engenharia, Consultoria e Gerenciamento Ltda (20%), Cobrape- Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos (20%), e Arcadis Logos S.A (20%). ...
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 53 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 11/05/2016, devidamente assinado por NELSON FERREIRA JUNIOR, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620160007204
19/07/2016 09:52:36
Autenticação Digital: nnAKG1xx0sJyFUyfa3CzgJyCFsC0C3gB

A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.
A CAT a qual o atestado está vinculado constitui 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 opção 'Atendimento' link 'Faça Conosco'



24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123888
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021
AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.
THIAGO VIGORANTE DOS SANTOS
2222-5873

Handwritten signature/initials

320-2154



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

ATESTADO TÉCNICO

T-23056/2016

Folha 01 de 53

REF.: SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA

Atestamos que a empresa **COBRAPE COMPANHIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS - CNPJ/MF 58.645.219/0001-28**, realizou para a SABESP - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, no período de 11/05/2012 a 30/09/2014, através do CONSÓRCIO CSM - CONSÓRCIO SANEAMENTO METROPOLITANO, constituído pelas empresas DUCTOR Implantação de Projetos S/A. (líder), CONCREMAT Engenharia e Tecnologia S/A., JNS Engenharia, Consultoria e Gerenciamento Ltda., **COBRAPE Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos**, e ARCADIS Logos S/A. (sucessora por incorporação da ETEP - Estudos Técnicos e Projetos ETEP Ltda.), com responsabilidade técnica integral e solidária e participação econômica financeira 20 % (vinte por cento) de cada uma no **Contrato nº 51.220/11**, a Prestação de Serviços Técnicos de Engenharia Consultiva de Gerenciamento e Fiscalização de Obras de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) na área da Diretoria Metropolitana - M.

No anexo com folhas numeradas de 02/53 a 53/53, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pelo consórcio no referido contrato.

Os serviços foram realizados sob a responsabilidade técnica dos engenheiros Álvaro Luis Rossetto de Souza - CREA 0600325091, Augusto Cesar Fabrin - CREA 0600895737, Alceu Guerios Bittencourt - CRE 0700071024, Haroldo Ribeiro de Oliveira - CREA 0600998537, Elton Roberto Pinho da Silva - CREA 0682472819, Nelson Luiz Rodrigues Nucci - CREA 0600142843, Lineu Rodrigues Alonso - CREA 0600442683 e Renato Gomes Dias - CREA 0601230630.

A coordenação dos trabalhos foi do engenheiro João Carlos Martins Formica - CREA 0601904706.

Os engenheiros Antonio Cosme I. D'Elia - CREA 0601055468 e Márcio Belluomini Moraes - CREA 0600825039, participaram da equipe técnica na realização dos trabalhos.

O valor total medido no contrato, a preços de maio/2011, foi de R\$ 33.801.566,81 (trinta e três milhões, oitocentos e um mil, quinhentos e sessenta e três reais e oitenta e um centavos).

São Paulo, 11 de maio de 2016.



Engº Nelson Ferreira Junior
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0600745640

CSQ - Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais - Av. do Estado, 561 - Unidade I - CEP 01107-900 - São Paulo/SP
Fones: (11) 3388-6557/6464/6412/6298/6454 e 3326-0207(fax) - e-mail: atestadotecnico@sabesp.com.br





companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

CONTRATO 51.220/11

CONTRATADA: CONSÓRCIO CSM, constituído por DUCTOR Implantação de Projetos S.A com 20% (vinte por cento), CONCREMAT Engenharia e Tecnologia S/A com 20% (vinte por cento), JNS Engenharia, Consultoria e Gerenciamento Ltda com 20% (vinte por cento), COBRAPE Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos com 20% (vinte por cento) e ARCADIS LOGOS S.A. (sucessora por Incorporação da Estudos Técnicos e Projetos ETEP Ltda.) com 20% (vinte por cento).

Objeto: Prestação de Serviços Técnicos de Engenharia Consultiva de Gerenciamento e Fiscalização de Obras de Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamentos Sanitários (SES) na Área da Diretoria Metropolitana de São Paulo - M.

ATIVIDADES EXECUTADAS

1. Empreendimentos sob Gerenciamento e Fiscalização

Os empreendimentos sob gerenciamento e fiscalização englobaram a execução de todas as obras componentes dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) no âmbito da Diretoria Metropolitana, envolvendo: (i) para os SAA - Redes de Distribuição de Água e Ligações Domiciliares, Adutoras, Estações Elevatórias de Água Bruta e Tratada, Construção e Reformas de Reservatórios (Centros de Reservação de Água), Implantação e Ampliação da Capacidade de Tratamento, Reforma e Recuperação Estrutural de Estações de Tratamento de Água; e (ii) para os SES - Coletores, Redes Coletoras e Ligações Domiciliares de Esgotos, Estações Elevatórias de Esgotos, Estações de Tratamento de Esgotos em Sistemas de Lagoas e Compactos, incluindo processo de Denitrificação e Nitrificação e Digestão Aeróbia de Lodo.

Até 30/09/2014, foram gerenciados 60 (sessenta) contratos de obras responsáveis pela execução de 116 (cento e dezesseis) empreendimentos.

Deste total, durante o período contratual foram concluídos 53 empreendimentos, e outros 59 (cinquenta e nove) encontravam-se em andamento. Foram rescindidos os 3 contratos relativos a 3 empreendimentos e 1 contrato, relativo a 1 empreendimento, foi cancelado.

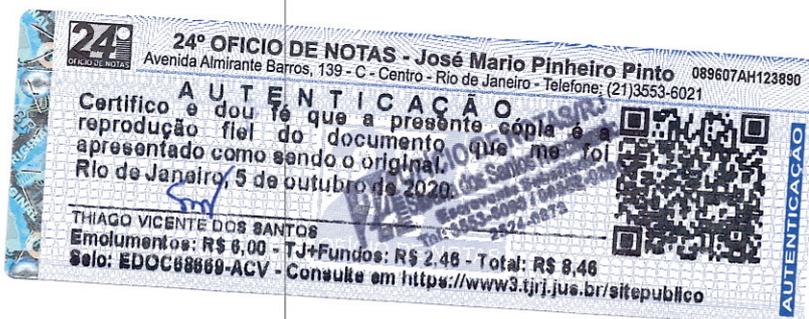
Os investimentos nos 116 (cento e dezesseis) empreendimentos totalizaram um montante de R\$ 648.725.304,57 (Seiscentos e quarenta e oito milhões, setecentos e vinte e cinco mil, trezentos e quatro reais e cinquenta e sete centavos), dos quais R\$ 352.534.611,69 (Trezentos e cinquenta e dois milhões, quinhentos e trinta e quatro mil, seiscentos e onze reais e sessenta e nove centavos) foram executado sob o gerenciamento do Consórcio CSM.

Os empreendimentos concluídos totalizaram investimentos de R\$ 255.314.968,09 (Duzentos e cinquenta e cinco milhões, trezentos e quatorze mil, novecentos e sessenta e oito reais e nove centavos), dos quais R\$ 165.554.369,81 (Cento e sessenta e cinco milhões, quinhentos e cinquenta e quatro mil, trezentos e sessenta e nove reais e oitenta e um centavos) foram executado sob o gerenciamento do Consórcio CSM.

Os tipos de obras e os quantitativos previstos e realizados, até 30/09/12, para os Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotamentos Sanitários, por Unidade de Negócio, estão detalhados nas Tabelas 1 a 6, podendo ser destacados os seguintes empreendimentos principais:

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 02 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



320-4154



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- 01 ETA com capacidade de 200 l/s, em Mairiporã;
- Obras para captação do "volume morto" dos reservatórios Atibainha e represas Jaguari/Jacareí do Sistema Produtor Cantareira;
- Implantação do Sistema de Esgoto Sanitário de Bragança Paulista constituído de 01 ETE, por lodo ativado, com capacidade de tratar 373 l/s, 01 EEE com capacidade de 372 l/s, 01 EEE para 63 l/s e 27.894,08 metros de emissários, coletores tronco, interligações e redes;
- Sistema de Esgoto Sanitário de Vargem, com 619,53 metros de coletores tronco, EEE para 42 l/s e 01 ETE, por lodo ativado, com capacidade de tratar 29,96 l/s;
- Sistema de Esgoto Sanitário de Socorro, com 01 EEE para 135 l/s, 01 EEE para 45 l/s, 01 EEE para 20,5 l/s, 02 EEE para 6 l/s, 03 EEE para 5,2 l/s, 01 ETE, lagoas de decantação e aerada, com capacidade de 130 l/s, 13.358,97 metros de linhas de recalque, emissários e coletores tronco;
- Execução de quatro reservatórios metálicos em chapas de aço parafusadas totalizando 10.500 m³ de reservação para atender aos municípios de Franco da Rocha e Francisco Morato;
- Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário - Cocaia Lagoinha com as EEE 10.1 para 37,76 l/s, EEE 10.2 para 21,20 l/s e EEE 10.3 para 10,0 l/s, 26.242,48 metros de linhas de recalque, coletores tronco e redes coletoras e 6.444 ligações domiciliares;
- Projetos, aquisição e obras para instalação de processo de ultra filtração por membranas filtrantes, com capacidade de 1 m³/s, junto à ETA RJCS (ABV);
- Implantação na ETA RJCS de 02 (dois) reservatórios metálicos parafusados, com capacidade total de 40.000 m³.
- Fornecimento e instalação de um conjunto de ultra filtração por membranas para ampliar a produção de água da ETA Rio Grande em 500 l/s;
- Execução das obras de ensecadeira e canal de transferência de água na represa Jacareí do Sistema Cantareira;
- Implantação da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT), para 365 l/s e da adutora Grajaú-Parelheiros com 11.754,47 metros de extensão, em Aço carbono, com diâmetro de 32" (800mm), com 05 travessias;
- Execução de 4.090,33 metros de redes primárias e uma estação elevatória de água tratada, 330 l/s, em Arujá;
- Sistema de Distribuição de Água no Município de Itapevi, com assentamento de 1.198,50 metros com diâmetros variando entre 50 mm e 300 mm;
- Obras de duplicação da Subadutoras, em Santana de Parnaíba, Ø 600 mm em aço - VCA - 648,69m, em FoFo Ø 300mm - VCA: 739,30m;
- Assentamento de 5.030,35 metros de redes de água em FoFo - Ø 400 mm em Cotia;
- Coletor Tronco Raposo Tavares com 252,34 metros de tubo de concreto Ø 400 mm, 1.447,70 metros com Ø 500 mm, Travessia sob a Rodovia Raposo Tavares Ø 1.200 mm e extensão de 95,00m;
- Tratamento de Esgoto em Vargem Grande Paulista com 01 EEE para 6 l/s, 01 EEE para 67 l/s, 993,20 metros de redes e ETE com sistema de remoção de algas;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 03 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24 24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123891
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACAO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original. Este foi
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC88670-AAK - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitopublico>

AUTENTICACAO

000540

320-5754



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

2. Serviços Executados

As seguintes atividades foram executadas pelo Consórcio durante o contrato:

2.1. Gerenciamento das Obras

- Preparação do Macroplanejamento do Gerenciamento e Fiscalização de Execução dos Empreendimentos, para análise e aprovação da Sabesp.
- Desenvolvimento e implantação de um sistema de informações para a Sabesp quanto ao andamento dos empreendimentos.
- Manutenção de fluxo de informações contínuo junto à Sabesp, quanto ao desenvolvimento das obras e serviços.
- Acompanhamento da programação detalhada em suas diversas etapas dentro do planejamento básico previsto e datas marcos estabelecidas para a execução das obras.
- Acompanhamento dos cronogramas físico-financeiros das obras, comparando os quantitativos com os previstos, efetuando as reprogramações em função dos desvios detectados.
- Elaboração de relatórios mensais e quinzenais de evolução e gerenciais por empreendimento, consolidando as informações requeridas pela Sabesp, com a situação de progresso físico e financeiro das obras, a análise dos relatórios de controle tecnológico realizados, a indicação das prioridades de áreas a serem desapropriadas ou liberadas por órgãos públicos, de responsabilidade da Sabesp e as ocorrências observadas e soluções adotadas.
- Elaboração e Manutenção de Arquivo fotográfico das frentes de obras.
- Diligenciamento de serviços de responsabilidade de entidades da administração pública direta e indireta e concessionárias de serviços públicos intervenientes nos processos de implantação dos empreendimentos, tais como emissão de licenças, autorizações e/ou outorgas, entre outros.
- Coordenação da equipe de fiscalização das obras e serviços, nos períodos e prazos determinados, do cumprimento de execução das obras.
- Recebimento parcial e total das obras e serviços.
- Providências das documentações necessárias, de acordo com as normas e procedimentos internos regulamentados e aprovados pela Sabesp, no que diz respeito aos trâmites de encerramento dos contratos de execução das obras, junto às construtoras.
- Assessoria técnica operacional nas atividades de controle de execução das obras.
- Acompanhamento das ações referentes à Gestão e Gerenciamento Ambiental, com relação às medidas mitigadoras e compensatórias, planos e programas ambientais exigidos pelos órgãos ambientais, a serem desenvolvidos para a execução das obras.
- Acompanhamento e providências necessárias quanto à regularização periódica de preenchimento dos cadastros de novas ligações domiciliares das obras em execução, objeto do contrato de Gerenciamento e Fiscalização e envio em tempo hábil para aprovação da Sabesp.
- Alimentação e acompanhamento dos dados, relativos aos empreendimentos gerenciados, no Sistema de Gestão de Empreendimentos da Sabesp (EPM - "Enterprise Project Management"), com a utilização da ferramenta PWA ("Project Web Access").

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 04 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



000541



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Apoio na elaboração dos processos de contrato interno, declaração de escopo, operação assistida e transferência do empreendimento para a operação, dentro do plano da qualidade da Sabesp, bem como realização de reuniões de partida de empreendimento com as Unidades Cliente da SABESP ME – conforme procedimento do EPM / PWA.

2.2. Fiscalização das Obras

- Análise e verificação dos projetos antes do início das obras e no decorrer delas, verificando em campo as possíveis interferências, desapropriações e compatibilizações necessárias para a sua execução.
- Proposição de entendimentos e acompanhamento dos processos de liberação de áreas e Vias Públicas, junto aos órgãos públicos municipais, estaduais e federais, assim como recomendações e indicações à SABESP quanto da necessidade de agilização e priorização dos processos de liberação das áreas x cronograma de execução das obras.
- Acompanhamento e assessoria sempre que necessário de revisões e adequações de projetos submetidos à apreciação de entidades da administração pública direta e indireta e concessionárias de serviços públicos, que impliquem na emissão de licenças, autorizações, outorgas, entre outros documentos necessários a execução da obra.
- Acompanhamento junto à SABESP dos processos de desapropriações necessários à execução das obras.
- Fiscalização da qualidade das obras e serviços, incluindo sua conformidade com o projeto e especificações técnicas.
- Acompanhamento dos processos para licenciamento ambiental junto aos órgãos ambientais, visando agilizar a obtenção das licenças necessárias à execução de todas as etapas das obras (licenças ambientais Prévia, de Instalação e Operação).
- Solicitação, acompanhamento e controle da inspeção técnica dos materiais e equipamentos a serem fornecidos, visando em tempo hábil a obtenção dos certificados de liberação emitidos pela SABESP e/ou empresas indicadas pela Sabesp.
- Acompanhamento e controle da execução das obras em todos os seus aspectos, inclusive visando atender o cumprimento das exigências dos órgãos ambientais para as licenças prévias e de instalação.
- Garantia da execução dos controles tecnológicos previstos nos contratos das obras.
- Garantia de que todos os materiais e equipamentos aplicados na obra sejam aqueles previamente certificados, assim como garantia de que os mesmos sejam devidamente estocados, resguardando assim as suas condições técnicas de uso.
- Elaboração das medições de obras, responsabilizando-se integralmente pelos seus dados para posterior aprovação da SABESP, acompanhadas de memórias de cálculo e cadastros, assim como o critério de medição adotado.
- Liberação de novas frentes de serviços às construtoras de acordo com o andamento e prioridades de execução das obras.
- Participação em reuniões periódicas com as construtoras, analisando e avaliando o andamento das obras de acordo com o cronograma previsto e necessidade da Sabesp.
- Formalização das ocorrências necessárias com anotações no Diário de Obras ou caderneta de ocorrências.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 05 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



320-7/154



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Acompanhamento e exigência quanto ao cumprimento e atendimento às normas em vigor de Medicina Higiene e Segurança do Trabalho, aos dispositivos contratuais e as peculiaridades de cada obra ou serviço e ao uso de uniformes, EPIs e EPCs.
- Manutenção do controle diário das quantidades de serviços executados nas obras.
- Acompanhamento do controle tecnológico, serviços topográficos e geotécnicos de todas as etapas das obras.
- Verificação e exigência do registro de todos os funcionários das contratadas de acordo com as leis trabalhistas vigentes.
- Assessoramento e elaboração da documentação necessária para o recebimento provisório e definitivo das obras, para posterior aprovação da SABESP.
- Exigência de apresentação do cadastro de obras "as built", em conformidade com a medição e manutenção do controle e conferência dos cadastros.
- Execução, ao término das obras do inventário e balanço final de cada obra.
- Execução das providências para o encerramento dos contratos de obras, conforme normas e procedimentos da SABESP.
- Acompanhamento e assessoria, sempre que necessário, na pré-operação dos sistemas executados.
- Elaboração e encaminhamento de todos os documentos e relatórios necessários, de acordo com as normas e procedimentos internos da Sabesp, referentes às novas ligações domiciliares das obras em execução, para a devida aprovação, controle e processamento no tempo hábil pelas unidades comerciais da Sabesp.

2.3. Assessoria e Assistência Técnica Consultiva de Obras

Em todas as etapas de execução das obras o Consórcio, sempre que solicitado pela SABESP, foi fornecida assessoria e assistência técnica consultiva, que basicamente se compôs das seguintes atividades:

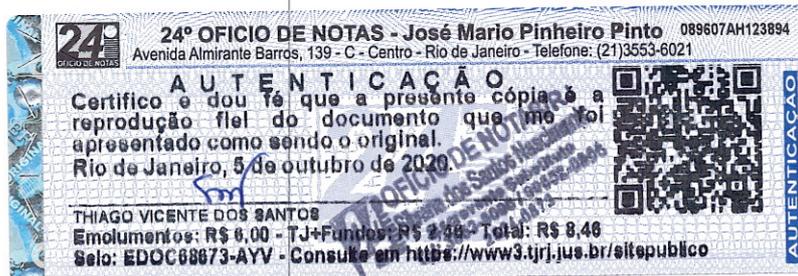
- Vistorias técnicas em campo.
- Consultoria técnica na elaboração de projetos básicos e/ou executivos, metodologia de execução, propondo estudos de alternativas, recomendações e pareceres técnicos sempre que houve alterações na execução da obra devido a interferências.
- Assessoria aos contratos de obra quanto a viabilidade de solicitações de aditivos contratuais de prazo, verba e de serviços extras-contratuais.
- Elaboração de estudos ambientais para licenciamento, outorgas e outras exigências dos órgãos ambientais.
- Detalhamento e complementação de projetos estruturais, fundação, hidráulicos, eletromecânicos e automação.

3. Equipe Alocada e Valor do Contrato

As Tabelas 7 e 8 apresentam, respectivamente, a Relação dos Principais Profissionais que participaram da equipe de gerenciamento e a Medição Final (29ª Medição) do Contrato. O valor total medido no contrato, a preços de Janeiro/2012, foi de R\$ 33.801.566,81 (trinta e três milhões, oitocentos e um mil, quinhentos e sessenta e seis reais e oitenta um centavos).

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 06 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



000543

320-3151

1/5



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 07 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
Tabela 01
CONTRATOS DE OBRAS SOB GERENCIAMENTO DO CSM
Situação dos Contratos / Obras até 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Item	Contrato U.N.	Empresa Contratada	Objeto Contratual	Fonte do Recursos	Valor Total (Inclui + Aditivos) (R\$)	Valor Médio sob gerenciam. do CSM (R\$)	Valor Médio sob gerenciam. do CSM (%)
1	18.278/12	MND Construções Subterâneas Método Não Destrutivo Ltda.	Execução das obras para implantação de redes de água nos setores de abastecimento Ipiranga e Cambiá - Unidade do Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M	CEF - FGTS 2.011	20.227.002,16	3.387.635,41	16,75%
2	19.473/13	Construtora CAPPELLANO Ltda.	Execução de Obras de Infraestrutura para implantação do Reservatório Metálico e EEAT Setor IpirangaZA - Unidade de Negócio Centro - MC - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.012	6.386.305,95	188.745,62	2,40%
3	21.762/10	M. TABET Engenharia e Construções Ltda.	Execução de Obras de substituição de água no Setor SACOMA - Zona baixa - Unidade do Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M.	CEF 2003	6.987.073,24	1.310.732,19	18,76%
4	35.001/13	ENOTEC Engenharia, abastecimento e Tecnologia Ltda.	Execução das obras para implantação das redes de distribuição de água no setor de abastecimento Brooklin - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M	CEF - FGTS 2.012	6.672.628,91	288.319,81	2,75%
5	38.728/13	ALTER Construções e Saneamento Ltda.	Execução das obras para implantação das redes de distribuição de água no setor de abastecimento Conselheiro - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.012	25.294.056,65	2.646.089,70	10,46%
6	39.553/11	M. TABET Engenharia e Construções Ltda.	Execução das obras complementares do Setor Sumaré e EEAT Santa Madalena - Unidade de Negócio Centro - MC - Diretoria Metropolitana M.	CEF 2003	7.778.489,46	6.850.728,40	88,07%
7	41.288/13	ARGANTE Engenharia e Topografia Ltda. - EPP.	Execução das obras para implantação de fundações, estruturas e interligações do novo reservatório no Setor Jardim São Pedro - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.012	1.469.820,00	62.450,04	4,16%
8	46.230/13	ELLEN KRISCHMANN Saneamento e Construções Ltda.	Execução das obras para implantação de redes primárias de distribuição de água no setor de abastecimento Mooca - Unidade do Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.012	17.066.018,66	405.995,92	2,38%
9	61.902/09	M. TABET Engenharia e Construções Ltda.	Execução das obras de otimização do RC's e Coletores Tronco de Engolhos na Baía Souza, Unidade de Negócios Centro - MC, Diretoria Metropolitana - M.	R. P. - Investimentos	3.928.874,51	2.846.577,42	72,45%
10	62.013/09	M. TABET Engenharia e Construções Ltda.	Execução das obras de adequação do coletor tronco Luz, Baía TA-01 da Unidade de Negócios Centro - MC - Diretoria Metropolitana M.	Conv. PMSF x Sabesp	4.443.076,20	1.081.953,40	44,16%
11	62.018/09	M. TABET Engenharia e Construções Ltda.	Execução de obras do coletor tronco de esgotos Hidrotek Lobo e interligações, pertencente à bacia de esgotamento P1-14 - Nore de Julho - parte integrante do Sistema Banerji, Unidade do Negócio Centro - ME.	Conv. PMSF x Sabesp	5.531.810,53	1.260.866,03	23,34%
TOTAL MC (VALOR P9)					102.843.160,00	21.187.185,64	19,47%



24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123895
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.



THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68674-AKM - Consulte em <https://www3.tj.rj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

000544

220-9/54

2 / 5



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 06 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
Tabela 01
CONTRATOS DE OBRAS SOB GERENCIAMENTO DO CSM
Situação dos Contratos / Obras até 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0650745640

Item	Contrato U.N.	Empresa Contratada	Objeto Contratual	Fonte de Recursos	Valor Total (Incl. + Aditivos) (R\$)	Valor Medido sob gerenciam. do CSM (R\$)	Valor Medido sob gerenciam. do CSM (%)	
1	02.225/10	CONSTRUTORA AUGUSTO VELLOSO S/A	Execução das obras de adutora de resíduo para o reservatório Pq. 120, município de Francisco Morato - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M	PAC 2008	7.917.294,60	838.802,36	10,59%	
2	11.605/09	FREITAS GUIMARÃES Projeto e Construção Ltda.	Execução das obras de construção da nova Estação de Tratamento de Água - ETA Malipouã e do Assentamento de 3 Adutoras de Água Tratada - Unidade de Negócio Norte - MN - Diretoria Metropolitana M.	PAC 2008 e R. Prop.	17.184.374,27	5.698.651,02	32,53%	
3	12.775/14	JOFEGE Pavimentação e Construção Ltda.	Execução das obras emergenciais para captação e adução de água bruta proveniente do "Volume Médio" reservatório de Resíduo Aliviado no Sistema Produtor Catarinense - Município de Nazaré Paulista - Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana	Recursos Livres	31.201.638,01	31.201.638,01	100,00%	
4	12.792/14	DP BARROS Pavimentação e Construção Ltda.	Execução das obras emergenciais para a captação e adução de água bruta proveniente do "volume morto" de reservação das represas Jaguar / Jacaré no município de Joanópolis - Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	17.834.902,35	17.807.564,20	99,85%	
5	13.652/09	CONSÓRCIO JOFEGE - ENOTEC	Execução das obras da estação de tratamentos de esgotos e coletor tronco Águas Claras, no município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.	BIRD	30.755.302,67	4.185.142,16	13,60%	
6	17.947/10	GIMMA Engenharia Ltda.	Execução das obras das coletores, redes coletores e interligações para o Interceptor Lavapés - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	8.401.542,30	689.455,42	8,31%	
7	18.337/10	EXEMPLO Empreendimentos de Engenharia Ltda.	Execução das obras de redes coletores, coletor tronco e EEE de São Miguel - Município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte Metropolitana - M.	PAC 2008	5.924.344,97	1.256.826,66	21,25%	
8	31.732/12	EXEMPLO Empreendimentos de Engenharia Ltda.	Execução das obras complementares de coleta, afastamento, e tratamento de esgotos - município de Vargem - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana M.	OGU - Consórcio PCJ	5.906.639,97	5.906.342,08	99,99%	
9	35.502/11	GIMMA Engenharia Ltda.	Execução das obras do Interceptor Lavapés e Interligações - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Próprios	9.487.886,80	8.001.004,91	84,33%	
10	40.447/11	CONSÓRCIO JOFEGE/ENOTEC	Execução das obras de implantação do SES de Socorro, composto pela ETE, EEE's, Coletores Tronco, Linhas de Recalque e Emissário por gravidade - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	28.953.018,42	28.952.957,18	100,00%	
11	41.384/12	GIMMA Engenharia Ltda.	Execução das obras de interligações ao Interceptor Lavapés - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	4.681.360,50	4.673.360,27	99,83%	
12	46.717/12	GOSATEL - Construções saneamento e Energia Ltda.	Execução das obras de ampliação da capacidade de Reservação nos Municípios de Franco da Rocha e Francisco Morato - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M	CEF - FGTS 2011	10.707.465,77	7.400.260,70	69,11%	
					TOTAL (MN)(VALOR RJ)	176.953.798,93	144.672.003,16	81,71%
1	40.305/12	EXEMPLO Empreendimentos de Engenharia Ltda.	Execução das obras de expansão da ETE Riacho Grande - Site Bernardo do Campo - Unidade de Tratamento de Esgotos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	957.100,00	902.046,47	94,25%	
					TOTAL (MT (VALOR RJ))	957.100,00	902.046,47	94,25%

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123896
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J-Fundus: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC88875-AYR - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

000545

320.10154

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 09 / 53



sabesp

CONTRATOS DE OBRAS SOB GERENCIAMENTO DO CSM
 Situação dos Contratos / Obras até 30/09/2014
 Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Apêndice
 Tabela 01

Item	Contrato	U.N.	Empresa Contratada	Objeto Contratual	Fonte de Recursos	Valor Total (Inclui + Aditivos) (R\$)	Valor Medido sob gerenciamento do CSM (R\$)	Valor Medido sob gerenciam. do CSM (%)
1	08.372/12	MS	LFM Engenharia de Obras Ltda.	Execução das obras para implantação de redes coletoras de esgoto, colares tronco, estações elevatórias de esgoto e linhas de redeção de esgoto de esgoto sanitário no município de Itapicica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M.	P. Mananciais BIRD	32.862.641,88	15.728.931,77	47,86%
2	14.873/11	MS	Consutora ELEVAÇÃO Ltda.	Execução das obras para implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário - Cocala Legoiha - Bacía BL 01 - Sub Bacía 10 - Billings - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M.	P. Mananciais BIRD	17.402.392,13	17.443.238,77	99,88%
3	16.552/11	MS	CTL Engenharia Ltda.	Execução das obras para implantação do sistema de esgotamento sanitário no bairro Branca Flor - Ilapicica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M.	P. Mananciais BIRD	8.171.430,78	3.226.346,51	39,48%
4	21.211/08	MS	CRISCIUMA Companhia Comercial Ltda.	Execução das obras do centro de bombamento e adutoras dos setores V. São José e Parque Salecia no município de São Bernardo do Campo.	CEF 2004	4.188.046,50	440.542,51	10,52%
5	33.923/13	MS	MELHOR FORMA Engenharia Ltda.	Execução das obras para implantação da adutora Pedreira no município de São Paulo - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.008	15.764.748,80	10.218.590,87	64,70%
TOTAL MS (VALOR PPI)						78.475.289,95	47.057.648,53	59,98%
1	05.854/13	MA	CENTROPROJEKT do Brasil SA	Aquisição de Sistema de Ultrafiltração por Membranas com capacidade de tratamento de até 1,0 m³/s a ser implantado junto à estação de tratamento de água - ETA - Rodoio José da Costa e Silva (RJCS) na área da Unidade de Negócio de Produção de Água Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Chf 02	51.500.000,00	30.088.804,70	58,42%
2	08.427/13	MA	CONSTRUNIVEL Construções e Comércio Ltda. - EPP	Execução das Obras para Implantação dos novos Reservatórios - ETA Rodoio José da Costa e Silva (ABV) - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Próprios	9.710.000,00	8.279.503,34	85,27%
3	14.849/14	MA	HANATTEC comércio de Tecnologia Ambiental Ltda.	Prestação de serviços de engenharia para execução de fundação para instalação do novo sistema de filtragem na ETA Rodoio José da Costa e Silva - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS PG 02	1.430.000,00	1.234.786,13	86,35%
4	22.499/14	MA	XYLEM Brasil Soluções Para Água Ltda.	Fornecimento de um conjunto de ultrafiltração por membranas para ampliar a produção de água da ETA Rio Grande em 500 l/s - Unidade de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	20.500.000,00	18.550.000,00	70,00%
5	23.481/14	MA	DP BARROS Pavimentação e Construção Ltda.	Execução das obras de escavadeira e canal de transferência de água na represa Jacaré - Sistema Cantareira - município de Jandópolis - Unidade de Negócio de produção de água da metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	22.983.186,67	16.991.283,72	73,90%
6	36.922/10	MA	Consutora PASSARELLI Ltda.	Execução das obras de implantação da Estação Elevatória de Água Tratada e da adutora Grajaú-Paraitiá - Unidade de produção de produção de água da metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	P. Mananciais BIRD	42.703.957,39	35.254.070,91	82,55%
7	37.167/13	MA	SANECON Sociedade Técnica Civil Ltda.	Execução de Obras para aumento da capacidade de adução das linhas 5, 6 e 7 do Guarapiranga - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2.012	9.750.000,00	3.831.689,57	39,30%
8	41.571/12	MA	CONSORCIO CRISCIUMA / ITAJUI	Execução das obras do novo Reservatório de Água R3 do Centro de Reservação de Água Grajaú - Unidade de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	CEF FGTS 2.011	9.187.493,00	1.892.123,68	20,59%
9	60.018/08	MA	CONSORCIO PIRES GIOVANNETTI - MM Serviços Industriais	Execução das obras de implantação do sistema de abastecimento e recuperação do reservatório de compensação - câmaras 1 e 2 da ETA Alto da Boa Vista - Unidade de Negócio de produção de água da Metropolitana - M.	PAC 2008	5.305.087,93	1.231.704,21	23,22%
TOTAL MA (VALOR PPI)						178.079.884,98	117.381.826,28	65,93%

24 24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123897
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T-J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC68676-AJS - Consulte em <http://www3.trj.jus.br/sitpublico>

000546

320-11154

4/5



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 10 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
Tabela 01

CONTRATOS DE OBRAS SOB GERENCIAMENTO DO CSM
Situação dos Contratos / Obras até 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/06/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Item	Contrato U.N.	Empresa Contratada	Objeto Contratual	Fonte de Recursos	Valor Total (Inclui + Aditivos) (R\$)	Valor Medido sob Gerenciam. do CSM (R\$)	Valor Medido sob Gerenciam. do CSM (%)
1	08.34711	ML CABBI Construtora Ltda.	Execução de obras de redes primárias para o Parque Industrial de Arujá - Unidade de Negócios Leste - Diretoria Metropolitana M.	PAC 2008	1.544.010,28	88.580,78	5,80%
2	15.07411	ML CABBI Construtora Ltda.	Execução das obras de redes coletoras nos bairros Jardim Pinheiro e Jardim Emília - município de Arujá - Unidade de Negócio Leste - Diretoria Metropolitana M.	Recursos Livres	1.009.861,52	133.611,42	9,31%
3	16.17009	ML CTL Engenharia Ltda.	Execução de 4,55 km de redes primárias e uma estação elevatória de água tratada com potência 340 cv em Arujá.	PAC 2008	4.552.210,25	792.583,49	16,98%
4	38.11809	ML CTL Engenharia Ltda.	Execução de obras de saneamento do coletor tronco Filadélfia, na Base TO-18, integrante do Programa Corrego Limpo, no município de São Paulo, área de atuação de Unidade de Negócio Leste, Diretoria Metropolitana.	BID - A/B LOAN	2.195.230,55	173.765,94	7,92%
5	44.32813	ML TMS Incorporadora, Construtora e Empreendimentos Ltda.	Execução das Obras para implantação do coletor tronco Guaratiba, rede coletora e ligações condicionais de esgoto no trecho de esgoto tipo TL-15, localizadas no bairro Jardim Montecarlo no Município de São Paulo, área de atuação de Unidade de Negócios Leste - Diretoria Metropolitana M.	Recursos Livres	6.269.382,85	142.355,48	2,27%
TOTAL ML (VALOR PROJ.)					18.170.721,43	1.272.077,11	7,07%
1	04.25014	MO ARCANTE Engenharia e Topografia Ltda.-EPP	Execução de obras para implantação de fundações, estruturas e interligações do novo reservatório Vargem Grande Paulista - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M.	Recursos Livres	1.562.800,00	70.281,01	4,50%
2	07.78012	MO SARLIAH Engenharia, Construções e Gerenciamento Ltda.	Execução das Obras do Sistema de Distribuição de Água - Redes de Distribuição, Município de Itapevi - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2,008	1.710.894,38	1.403.165,34	82,01%
3	11.54512	MO Subterráneos Método não destrutivo Ltda.	Execução das obras de prolongamento de rede de água para reforço na distribuição nos bairros Rocinha e Flamanginho, município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2,008	3.230.137,52	3.228.762,89	99,99%
4	13.89010	MO CTL Engenharia Ltda.	Execução das obras de duplicação de sub-estação de interligação, implantação da estação elevatória tipo booster e reservatório elevado de equilíbrio dos sistemas de abastecimento dos bairros Fuzendinha e Cidade São Pedro ao sistema adutor metropolitano - Município Santana do Parnaíba - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana M.	PAC 2008 Simplificado	4.138.755,97	1.599.642,25	38,67%
5	14.11513	MO ENGEMAM Engenharia e Comércio Ltda.	Execução das Obras da Adutora Tijuco Preto - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana M	CEF - FGTS 2,011	3.574.425,94	2.722.566,28	76,17%
6	16.05213	MO CONSTRUMIVEL Construções e Comércio Ltda. - EPP	Execução das Obras para Implantação do Novo Reservatório - Osasco - Conceição - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M	Recursos Próprios	3.294.000,00	1.439.420,94	44,51%
7	20.24612	MO SARLIAH Engenharia, Construções e Gerenciamento Ltda.	Execução das obras complementares do sistema de esgotos sanitários de Aldeia da Serra - município de Barueri - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana - M.	CEF - FGTS 2007	2.083.122,71	1.423.019,86	68,87%
8	22.82713	MO CONSTRUMIVEL Construções e Comércio Ltda. - EPP	Execução das obras de infraestrutura para implantação dos novos Reservatórios nos centros de reservação Barueri-Centro e Barueri-Tamberá - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M	Recursos Próprios	7.549.000,00	2.976.046,41	39,42%

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123898
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68677-AUO - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

000547

2020-13151



DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 12 / 53

Apêndice
 Tabela 02

CONTRATOS DE OBRAS SOB GERENCIAMENTO DO CSM
 Valor dos Empreendimentos Gerenciados até 30/09/2014
 Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 06600745640

UNIDADE NEGÓCIO	Valor Total Contrato (Inicial+Aditivos) (R\$)	Total Medido até Data Final do Período (R\$)	Saldo (R\$)	Total Medido (%)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM (R\$)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM (%)	Observação
CENTRO	108.813.150,00	35.277.181,59	73.535.968,41	32,42%	21.187.185,64	19,47%	VALORES P0
NORTE	176.953.798,63	166.468.712,19	10.485.086,44	94,07%	114.512.003,15	64,71%	VALORES P0
TRATAMENTO	957.100,00	902.048,47	55.051,53	94,25%	902.048,47	94,25%	VALORES P0
SUL	78.479.259,89	48.924.628,13	29.554.631,76	62,34%	47.057.648,53	59,96%	VALORES P0
PRODUÇÃO DE ÁGUA	179.079.694,99	128.625.344,33	50.454.350,66	71,83%	117.351.826,26	65,53%	VALORES P0
LESTE	16.170.721,43	9.892.860,43	6.277.861,00	61,18%	1.272.077,11	7,87%	VALORES P0
OESTE	88.271.579,63	53.955.790,41	34.315.789,22	61,12%	50.251.822,52	56,93%	VALORES P0
TOTAL	648.725.304,57	444.046.566,65	204.678.739,02	68,46%	362.534.611,69	64,34%	VALORES P0

24 OFICINA DE NOTAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123900
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 9,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC68879-APG - Consulte em <https://www3.tjri.jus.br/silepublico>

000549

200-14159



**DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDENCIA DE GESTAO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME**

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 13 / 53

Apêndice
Tabela 03

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 1600745640

Resumo das quantidades de redes e ligações gerenciadas pelo Consórcio CSM
Quantidades Medidas de 11/05/2012 até 30/09/2014

UNIDADE DE NEGÓCIO	Redes de Água e Adutoras (m) - Método Convencional	Redes de Água e Adutoras (m) - Método Não Destrutivo	Redes de Esgoto e Coletores (m) - Método Convencional	Redes de Esgoto e Coletores (m) - Método Não Destrutivo	Ligações de Água (un)	Ligações de Esgoto (un)
CENTRO	4.104,48	603,92	346,96	0,00	19,00	25,00
NORTE	1.321,48	0,00	18.284,08	1.371,07	0,00	57,00
TRATAMENTO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SUL	2.520,56	0,00	49.067,28	2.093,56	0,00	8.841,00
PRODUÇÃO DE ÁGUA	9.716,62	327,90	0,00	0,00	0,00	0,00
LESTE	0,00	0,00	78,66	42,00	0,00	35,00
OESTE	12.927,34	834,07	4.146,40	1.299,55	0,00	0,00
Total	30.560,48	1.765,89	71.923,38	4.806,16	19,00	8.968,00

24 OFÍCIO DE NOTAS - José Marlo Pinheiro Pinto 089607/AH123901
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundas: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68680-AGA - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICACAO

000550

320.15751

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
Unidade de Negócios Centro							
16.276/12	São Paulo - Redes de Água - Setor Iliranga / Cambui						
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 80 mm	96,86	0,00	0,00%	96,86	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 100 mm	26,60	0,00	0,00%	26,60	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 125 mm	4,31	0,00	0,00%	4,31	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 150 mm	363,67	0,00	0,00%	363,67	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 200 mm	1.187,93	0,00	0,00%	1.187,93	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 250 mm	1.721,01	682,00	39,57%	1.069,01	682,00	38,47%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 300 mm	3.893,93	244,78	6,13%	3.749,16	244,78	6,13%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 350 mm	5,00	0,00	0,00%	5,00	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 400 mm	1.895,31	680,46	34,85%	1.234,83	680,46	34,85%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 500 mm	1.895,61	819,48	54,23%	776,13	819,48	54,23%
	Tubos e peças - VCA Fofo Ø 600 mm	242,16	211,81	87,51%	30,24	211,81	87,51%
	Tubos e peças - VCA Apo Carbono Ø 700 mm	16,43	0,00	0,00%	16,43	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Apo Carbono Ø 800 mm	33,60	0,00	0,00%	33,60	0,00	0,00%
	Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1400, Tubo Apo Carbono Ø 700 mm	89,87	0,00	0,00%	89,87	0,00	0,00%
	Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1400, Tubo Apo Carbono Ø 800 mm	49,48	0,00	0,00%	49,48	0,00	0,00%
Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1200, Tubo PEAD Ø 630 mm	32,44	0,00	0,00%	32,44	0,00	0,00%	
Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1200, Tubo PEAD Ø 630 mm	22,80	0,00	0,00%	22,80	0,00	0,00%	
Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1200, Tubo PEAD Ø 500 mm	52,08	0,00	0,00%	52,08	0,00	0,00%	
Tubos e peças - MND Tunnel Liner Ø 1200, Tubo PEAD Ø 500 mm	45,02	0,00	0,00%	45,02	0,00	0,00%	
Tubos e peças - MND Tubo Cravado, Tubo PEAD Ø 800 mm	33,65	0,00	0,00%	33,65	0,00	0,00%	
Total do Contrato (m):	11.005,66	2.698,65	23,25%	8.907,01	2.698,65	23,25%	
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
21.762/10	São Paulo - Subadutora - Sacombã						
	Tubos e peças - VCA Apo Ø 24"	9,50	15,00	167,89%	-5,50	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Apo Ø 28"	44,60	44,60	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	Tubos e peças - VCA Apo Ø 32"	1.684,60	1.281,11	76,97%	383,39	0,00	0,00%
Total do Contrato (m):	2.078,60	1.700,61	81,82%	377,99	0,00	0,00%	
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 14 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

Apêndice
Tabela 04

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0660745640

1 / 15

QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/08/2014

24 OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123902
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC68881-AOX - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICACÃO

000551

320-16/151

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Executada	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
35.001/13	São Paulo - Redes Primárias - Setor Brooklin	11,38	0,00	0,00%	11,38	0,00	0,00%
	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 150 mm	164,65	0,00	0,00%	164,65	0,00	0,00%
	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 200 mm	48,11	0,00	0,00%	48,11	0,00	0,00%
	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 250 mm	3.293,64	0,00	0,00%	3.293,64	0,00	0,00%
	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 300 mm	376,18	0,00	0,00%	376,18	0,00	0,00%
38.729/13	Tubo PEAD PE100 PN10 - VCA Ø 500 mm	395,47	0,00	0,00%	395,47	0,00	0,00%
	Interligações de Água	14,00	0,00	0,00%	14,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	4.291,43	0,00	0,00%	4.291,43	0,00	0,00%
	Ligação (UNI):	14,00	0,00	0,00%	14,00	0,00	0,00%
	São Paulo - Redes Primárias - Setor Consórcio	20,00	0,00	0,00%	20,00	0,00	0,00%
38.729/13	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 300 mm	9,00	0,00	0,00%	9,00	0,00	0,00%
	Tubo e peças FoFo - VCA Ø 400 mm	811,00	0,00	0,00%	811,00	0,00	0,00%
	Tubo e peças Apo Carbono - VCA Ø 600 mm	252,00	0,00	0,00%	252,00	0,00	0,00%
	Tubo e peças Apo Carbono - VCA Ø 700 mm	1.354,57	0,00	0,00%	1.354,57	0,00	0,00%
	Tubo Apo - MND Ø 24"	45,74	0,00	0,00%	45,74	0,00	0,00%
39.553/11	Tubo Apo - MND Ø 28"	1.063,95	319,66	29,95%	745,19	319,66	29,95%
	Total do Contrato (m):	3.556,16	319,66	8,95%	3.237,60	319,66	8,95%
	Ligação (UNI):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	São Paulo - Adequação de RA Setor Sumaré na EEAT São Madalena	27,56	107,00	388,24%	-79,44	107,00	388,24%
	Conduto FF - VCA Ø 400 mm	140,60	63,27	45,00%	77,33	63,27	45,00%
48.290/13	Conduto FF - VCA Ø 600 mm	84,26	76,67	91,00%	7,59	86,06	86,53%
	Conduto Apo - VCA Ø 700 mm	704,25	800,91	113,72%	-96,66	800,91	113,72%
	Conduto Apo - VCA Ø 800 mm	24,00	19,00	79,17%	5,00	19,00	79,17%
	Ligação Domiciliares	866,67	1.047,85	108,53%	-181,18	1.027,23	107,35%
	Total do Contrato (m):	24,00	-19,00	79,17%	5,00	19,00	79,17%
48.290/13	São Paulo - Redes Primárias de Distribuição - Setor Mooca	6.913,39	0,00	0,00%	6.913,39	0,00	0,00%
	PVC Rígido - VCA Ø 140 a 250 mm	171,32	0,00	0,00%	171,32	0,00	0,00%
	PVC Rígido - VCA Ø 280 a 400 mm	5.101,65	0,00	0,00%	5.101,65	0,00	0,00%
	Conduto FF - VCA Ø 300 mm	796,34	0,00	0,00%	796,34	0,00	0,00%
	Conduto FF - VCA Ø 400 mm	1.012,13	0,00	0,00%	1.012,13	0,00	0,00%
48.290/13	Conduto FF - VCA Ø 600 mm	3.970,00	0,00	0,00%	3.970,00	0,00	0,00%
	Travessia em FF - MND Ø 300 e 400 mm	17.966,71	0,00	0,00%	17.966,71	0,00	0,00%
Total do Contrato (m):		17.966,71	0,00	0,00%	17.966,71	0,00	0,00%
Ligação (UNI):		0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%

2/16

Eng. Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

Apêndice
Tabela 04
ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 15 / 53

QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

sabesp

24 HORAS

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123903
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fe que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC68682-AFM - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitrepublico>

AUTENTICAÇÃO

te

000552

320-17154

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSIM	
						Quantidades	%
81.99209	São Paulo - RC's e CTE na Bacia do Souza.						
	PVC Rígido Ø 200 mm	306,00	281,67	92,05%	24,33	182,82	63,01%
	PVC Rígido Ø 300 mm	726,00	27,62	3,79%	698,48	27,62	3,79%
	PVC Rígido Ø 400 mm	166,00	0,00	0,00%	166,00	0,00	0,00%
	Concreto Ø 500 mm	287,00	181,72	63,32%	105,28	126,62	44,12%
82.01309	MND Ø 500 mm	588,76	527,00	89,51%	61,76	370,48	52,93%
	Ligações Domiciliares	53,00	25,00	47,17%	28,00	25,00	47,17%
	Total do Contrato (m):	2.053,75	1.817,91	49,32%	1.045,84	717,44	34,76%
	Ligações (UN):	53,00	25,00	47,17%	28,00	25,00	47,17%
62.01609	São Paulo - Adequação do Coletor Tronco Luz, Bacia TA-01						
	Concreto Ø 500 mm	9,00	6,12	101,60%	-0,12	6,12	101,60%
	MND Ø 500 mm	620,12	620,12	100,00%	0,00	285,26	46,00%
	Total do Contrato (m):	629,12	626,24	100,02%	-0,12	283,38	46,71%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
62.01609	São Paulo - CT Hidrolock Lobo e Interligações - Bacia PH-14 - 9 de Julho						
	CT em MND Ø 500mm	790,00	790,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	790,00	790,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Rede (A)	33.976,24	5.622,23	16,55%	28.354,01	4.104,40	72,08%
	Rede (E)	1.475,00	490,91	33,26%	984,09	366,86	23,62%
	MND (A)	8.493,70	2.086,76	24,57%	6.406,94	603,82	7,12%
	MND (E)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (A)	39,00	19,00	48,71%	20,00	19,00	50,00%
	Ligações (E)	53,00	25,00	47,17%	28,00	25,00	47,17%

CS
sabesp

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 16 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

Apêndice
Tabela 04
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSIM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

3 / 15

24 OFICINA DE NOTAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123904
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J+Fundus: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68683-AGG - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICACÃO

AB

000553

2020-18/51

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
02.226/10	Unidade de Negociação Norte						
	Francisco Morato - Adutora	4.589,00	4.299,54	94,12%	289,46	1.246,32	27,28%
	Arço Carbono ø600mm	4.589,00	4.299,54	94,12%	289,46	1.246,32	27,28%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
13.652/09	Bragança Paulista - E.T.E. e Ramal do Rodo de Distribuição	1.633,33	1.465,37	89,72%	167,96	0,00	0,00%
	Foro ø300mm	660,69	626,96	94,91%	33,64	0,00	0,00%
	Foro ø400mm	1.833,33	1.538,00	100,29%	-4,67	0,00	0,00%
	PVC Rígido ø300mm	672,00	672,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
17.947/10	PVC Rígido ø400mm	4.689,26	4.402,32	94,12%	186,93	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):						
	Bragança Paulista - CT, RC e Interligações para o Interceptor Lavapés	1.861,00	1.087,00	58,64%	664,00	0,00	0,00%
18.337/10	PVC ø 200mm	3.649,00	3.053,09	84,77%	595,91	0,00	0,00%
	PVC ø 300mm	3.161,00	2.331,10	73,75%	829,90	0,00	0,00%
	PVC ø 160mm	1.327,88	1.327,88	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	MND ø 300mm	730,83	0,00	0,00%	730,83	0,00	0,00%
	MND ø 400mm	216,27	86,51	40,00%	129,76	0,00	0,00%
	Ligações Domiciliares ø 100mm (terço)	103,00	35,00	33,98%	68,00	0,00	0,00%
	Ligações Domiciliares ø 100mm (eixo)	48,00	0,00	0,00%	48,00	0,00	0,00%
	Ligações Domiciliares ø 100mm (gasele)	52,00	0,00	0,00%	52,00	0,00	0,00%
	Ligações Domiciliares ø 100mm (terço oposto)	1,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	10.745,88	7.935,88	73,85%	2.810,40	0,00	0,00%
Ligações (UN):	204,00	35,00	17,16%	169,00	0,00	0,00%	
18.337/10	Bragança Paulista - SES S.Miguel-CT1, CT3, BEE Final, Emissários, A5, A6 e InL	60,00	60,00	100,00%	0,00	60,00	100,00%
	PVC Rígido ø75mm	1.966,27	3.149,06	160,97%	-1.182,79	0,00	0,00%
	PVC Rígido ø150mm	2.384,06	2.420,60	101,53%	-36,44	81,86	3,43%
	Foro ø200mm	3.307,47	3.683,66	111,37%	-376,19	76,60	2,32%
	Foro ø300mm	246,00	162,80	66,56%	89,20	0,00	0,00%
	Foro ø500mm	50,00	60,00	100,00%	0,00	5,00	10,00%
	MND ø90mm	50,00	60,00	100,00%	0,00	10,00	20,00%
	MND ø100mm	48,45	48,45	100,00%	0,00	35,34	75,00%
	MND ø1400mm	32,94	32,94	100,00%	0,00	6,40	19,43%
	Ligações de Água	40,00	152,00	380,00%	-112,00	0,00	0,00%
Total do Contrato (m):	8.127,19	9.647,41	118,71%	-1.520,22	266,19	3,28%	
Ligações (UN):	40,00	152,00	380,00%	-112,00	0,00	0,00%	



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056/2016
DE 11/05/2016
FOLHA 17/53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0690745640

4/15

24 HORAS

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089807AH123905
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fe que a presente cópia é a reprodução fiel do documento apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020. *Santa Helena*

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Seio: EDOC68884-AYP - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

000554

320-19154

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
31.732/12	Variam - Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)						
	PVC ø300mm	420,15	819,53	147,48%	-193,38	819,53	147,48%
	Total do Contrato (m):	420,15	819,53	147,48%	-193,38	819,53	147,48%
	Ligações (Un):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Bragança Paulista - Obras do Interceptor Lavapés						
	PVC ø150mm	1.039,93	874,20	84,14%	164,73	874,20	84,14%
35.602/11	PVC ø200mm	981,71	1.065,79	108,56%	-84,08	1.065,79	108,56%
	PVC ø300mm	1.177,96	1.889,76	161,18%	-611,80	1.889,76	161,18%
	PVC ø400mm	147,89	14,00	9,47%	133,89	14,00	9,47%
	MND ø300mm	107,41	107,41	100,00%	0,00	107,41	100,00%
	MND ø600mm	899,00	899,00	100,00%	0,00	899,00	100,00%
	MND ø1200mm	69,55	69,55	100,00%	0,00	69,55	100,00%
40.447/11	MND ø1500mm	461,50	461,50	100,00%	0,00	461,50	100,00%
	Total do Contrato (m):	4.863,85	5.161,21	106,11%	-297,36	4.863,85	100,00%
	Ligações (Un):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Socorro - SES - LR's, EG, CTS						
	PVC ø200mm	2.686,17	2.645,04	98,39%	41,13	2.645,04	98,39%
	PVC ø300mm	1.173,50	1.109,20	94,52%	64,30	1.109,20	94,52%
40.447/11	PEAD ø110mm	633,70	683,90	108,07%	-50,20	683,90	108,07%
	PEAD ø160mm	182,00	160,00	88,46%	22,00	160,00	88,46%
	PEAD ø260mm	657,00	656,43	99,91%	0,57	656,43	99,91%
	PEAD ø450mm	7.739,00	7.742,80	100,16%	-3,80	7.742,80	100,16%
	FoFo ø200mm	39,87	35,10	88,03%	4,77	35,10	88,03%
	Ferro Dúctil ø100mm	148,42	149,06	100,44%	-0,64	149,06	100,44%
	Ferro Dúctil ø250mm	86,18	86,18	100,00%	0,00	86,18	100,00%
	Ferro Dúctil ø450mm	122,63	122,63	100,00%	0,00	122,63	100,00%
	MND PEAD ø300mm	44,80	0,00	0,00%	44,80	0,00	0,00%
	MND PEAD ø400mm	26,84	26,84	100,00%	0,00	26,84	100,00%
	Ligações Domiciliares Tubo Cerâmico Ø 100mm	69,00	67,00	97,10%	2,00	67,00	97,10%
	Total do Contrato (m):	13.484,51	13.358,97	99,07%	125,54	13.358,97	99,07%
Ligações (Un):	69,00	67,00	97,10%	2,00	67,00	97,10%	



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056/2016
DE 11/05/2016
FOLHA 18 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
Tabela-04-07-01-01-01-01
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Eng. Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

6/16

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123906
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ-Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68686-AOI - Consulte em <https://www3.tj.jus.br/sitepublico>

000555

Handwritten signature and initials

320-20151

Contrato	Descrição	Quant. Contratada (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido eob o gerenciamento do CSIM	
						Quantidades	%
41.384/12	Bragança Paulista - Interligações - Interceptor Lavapés	119,00	117,45	99,53%	0,56	117,45	99,53%
	PVC ø150mm	10,00	168,66	1686,50%	-158,66	168,66	1686,50%
	PVC ø200mm	10,00	103,50	1035,00%	-93,50	103,50	1035,00%
	PVC ø300mm	147,89	163,52	110,57%	-15,63	163,52	110,57%
	PVC ø400mm	650,46	128,00	23,25%	422,46	128,00	23,25%
	MND ø200mm	26,00	26,00	100,00%	0,00	26,00	100,00%
	MND ø300mm	32,00	32,00	100,00%	0,00	32,00	100,00%
	MND ø400mm	18,00	2,34	13,00%	15,66	2,34	13,00%
	MND ø500mm	6,00	6,00	100,00%	0,00	6,00	100,00%
	Total do Contrato (m):		919,35	747,56	81,40%	170,79	747,56
Ligação (UN):		0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
46.717/12	Marco da Rocha e Francisco Morato - Reservatórios Metálicos	12,00	10,94	91,17%	1,06	10,94	91,17%
	Concreto ø500mm	13,00	0,00	0,00%	13,00	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø400mm	16,00	0,00	0,00%	16,00	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø500mm	24,00	0,00	0,00%	24,00	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø1000mm	12,00	0,00	0,00%	12,00	0,00	0,00%
	FoFo ø150mm	27,00	0,00	0,00%	27,00	0,00	0,00%
	FoFo ø200mm	1.400,00	24,07	1,72%	1.375,93	24,07	1,72%
	FoFo ø250mm	51,00	40,15	78,73%	10,85	40,15	78,73%
	FoFo ø300mm	8,00	0,00	0,00%	8,00	0,00	0,00%
	FoFo ø400mm	26,00	0,00	0,00%	26,00	0,00	0,00%
Total do Contrato (m):		1.677,00	76,16	4,55%	1.541,84	76,16	4,55%
Ligação (UN):		0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Total da Unidade Norte	Rele (A)	-6.185,00	4.374,70	70,73%	1.810,30	1.321,48	21,37%
	Rele (E)	39.032,11	-36.686,46	-93,99%	-356,95	-18.264,08	-48,84%
	MND (A)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	MND (E)	4.127,77	3.206,42	77,69%	-920,76	1.377,07	33,22%
	Ligação (E)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Total		313,001	3.244,00	77,96%	-69,00	87,00	18,21%

ANEXO DO ATESTADO Nº T-23056 / 2016 DE 11 / 05 / 2016 FOLHA 19 / 53

Apêndice Tabela 04 - Obras de Engenharia

QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014

Período Contrato do CSIM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CS
sabesp

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123907
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.

Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68688-AAY - Consulte em <http://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICACÃO

000556

320-21151

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSIM	
						Quantidades	%
<p>ANEXO DO ATESTADO Nº T-23056 / 2016 DE 11 / 05 / 2016 FOLHA 20 / 53</p> <p>UNIDADE DE NEGÓCIOS SUI DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME</p> <p>Apêndice Tabela 04 - Quantidade de Redes e Ligações Realizadas - POSIÇÃO ATÉ 30/08/2014 Período Contrato do CSIM: de 11/05/2012 até 30/09/2014</p> <p>Eng. Nelson Ferreira Junior CREA: 0600745640</p>							
09.37212	Indústria da Serra - Redes coletores de Esgoto e Coletores Tronco	34,00	0,00	0,00%	34,00	0,00	0,00%
	Concreto ø500mm	938,00	1.046,53	111,57%	-108,53	1.046,53	111,57%
	FoFo ø100mm	440,00	0,00	0,00%	440,00	0,00	0,00%
	PVC ø300mm	25.060,00	18.415,78	73,43%	6.644,22	18.415,78	73,43%
	PVC ø400mm	469,50	244,30	52,03%	225,20	244,30	52,03%
	MND ø200mm	10,00	0,00	0,00%	10,00	0,00	0,00%
	MND ø300mm	878,35	818,80	93,23%	65,55	818,80	93,23%
	MND ø400mm	1.880,33	846,08	45,00%	1.034,25	846,08	45,00%
	Ligações de Esgoto	2.860,00	2.397,00	83,81%	463,00	2.397,00	83,81%
	Total do Contrato (m):	33.007,45	21.168,49	64,13%	12.838,96	21.168,49	64,13%
	Ligações (UNI):	2.860,00	2.397,00	83,81%	463,00	2.397,00	83,81%
14.87311	Cocail - Legoinha - Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	22.100,00	22.437,52	101,53%	-337,52	22.437,52	101,53%
	PVC ø200mm	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	PVC ø250mm	2.059,20	1.924,88	93,48%	134,32	1.924,88	93,48%
	Concreto ø100	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Concreto ø1200	120,00	107,50	89,58%	12,50	107,50	89,58%
	FoFo ø100mm	241,00	245,75	101,97%	-4,75	245,75	101,97%
	FoFo ø150mm	378,00	363,55	96,18%	14,45	363,55	96,18%
	FoFo ø200mm	531,60	531,60	100,00%	0,00	531,60	100,00%
	MND ø300mm	613,24	631,68	103,01%	-18,44	631,68	103,01%
	Ligações de Esgoto	7.250,00	6.444,00	88,88%	806,00	6.444,00	88,88%
	Total do Contrato (m):	28.043,04	26.242,48	93,61%	1.799,56	26.242,48	93,61%
	Ligações (UNI):	7.250,00	6.444,00	88,88%	806,00	6.444,00	88,88%
16.65211	Itanica Fior - Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	4.291,19	3.024,90	70,49%	1.266,29	3.024,90	70,49%
	FoFo ø300mm	1.264,31	724,97	57,34%	539,34	724,97	57,34%
	MND ø500mm	150,48	0,00	0,00%	150,48	0,00	0,00%
	MND ø300mm	274,31	0,00	0,00%	274,31	0,00	0,00%
	Ligações de Esgoto	155,00	0,00	0,00%	155,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	6.980,29	3.749,87	53,72%	3.230,42	3.749,87	53,72%
	Ligações (UNI):	135,00	0,00	0,00%	135,00	0,00	0,00%

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123908
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC68887-AED - Consulte em <https://www3.ijr.jus.br/sitepublico>



000557

30/09/2014

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
21.21/109	São Bernardo do Campo - Adutores Vila São José & Pq. Selecta	771,73	0,00	0,00%	771,73	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø40mm	260,00	66,60	25,62%	193,40	0,00	0,00%
	FoFo ø40mm	2.392,00	2.305,97	96,40%	86,03	131,32	5,48%
	Total do Contrato (m):	3.423,73	2.372,57	69,30%	1.051,16	131,32	3,84%
	Ligação (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
33.623/13	São Paulo - Adutora Pedreira	4.392,18	2.344,86	53,39%	2.047,32	2.344,86	63,39%
	Aço Carbono ø80mm (ø32)	15,00	0,00	0,00%	15,00	0,00	0,00%
	Concreto ø40mm	10,50	0,00	0,00%	10,50	0,00	0,00%
	Concreto ø60mm	80,00	44,38	55,48%	35,62	44,38	55,48%
	MND ø80mm (ø32)	126,63	0,00	0,00%	126,63	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	4.624,31	2.389,24	51,67%	2.235,07	2.389,24	51,67%
	Ligação (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Total da Unidade Sul:	Rede (A)	7.926,41	4.761,87	60,11%	3.164,54	2.526,56	31,92%
	Rede (E)	87.965,00	48.067,28	54,66%	39.897,72	48.067,28	54,66%
	MND (A)	728,93	0,00	0,00%	728,93	0,00	0,00%
	MND (E)	7.873,98	2.093,56	26,59%	5.780,42	2.093,56	26,59%
	Total do Contrato (m):	102.264,32	54.922,71	53,71%	47.143,69	54.922,71	53,71%

8/15

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 21 / 53

sabesp

24º 24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123909
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACAO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original. Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC8888-AEH - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>



000558

720-23154

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Médio (m)	Porcentagem Total Média	Saldo (m)	Total Médio sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
36.522/10	Adutora Grajaú - Parelheiros	12.854,20	-11.356,72	89,76%	1.297,48	7.831,42	61,89%
	Apo Carbono ø 800mm	397,75	397,75	100,00%	0,00	327,90	82,44%
	Total do Contrato (m):	13.051,95	-11.754,47	90,86%	1.297,48	8.159,32	62,51%
	Ligações (U):	0,00	0,00	-0,00%	0,00	0,00	0,00%
37.187/13	São Paulo - Aumento de Adução - Linhas 5, 6 e 7 - Guarapiranga	50,00	0,00	0,00%	50,00	0,00	0,00%
	Adutora Apo Carbono ø 1000 mm	1.698,00	1.698,00	100,00%	0,00	1.698,00	100,00%
	Total do Contrato (m):	1.748,00	1.698,00	97,14%	50,00	1.698,00	97,14%
	Ligações (U):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
41.871/12	São Paulo - Execução das Obras do Novo Reservatório R3 do CR Grajaú	237,00	187,20	78,99%	49,80	187,20	78,99%
	PVC RÍGIDO ø 100mm	66,40	0,00	0,00%	66,40	0,00	0,00%
	FfPo, JE ø 150mm	144,80	0,00	0,00%	144,80	0,00	0,00%
	TUBOS DE CONCRETO ø 300mm	16,80	0,00	0,00%	16,80	0,00	0,00%
	TUBOS DE CONCRETO ø 500mm	22,00	0,00	0,00%	22,00	0,00	0,00%
	TUBOS DE CONCRETO ø 600mm	88,87	0,00	0,00%	88,87	0,00	0,00%
	TUBOS DE CONCRETO ø 1.000mm	63,88	0,00	0,00%	63,88	0,00	0,00%
	AÇO CARBONO ø 60mm	9,09	0,00	0,00%	9,09	0,00	0,00%
	AÇO CARBONO ø 700mm	53,20	0,00	0,00%	53,20	0,00	0,00%
	AÇO CARBONO ø 800mm	12,08	0,00	0,00%	12,08	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	293,00	0,00	0,00%	293,00	0,00	0,00%
	Ligações (U):	23,00	0,00	0,00%	23,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	597,43	187,20	31,33%	750,23	187,20	31,33%
Total da Unidade Água:	Réde (A)	18.395,63	13.241,92	72,00%	2.097,71	8.716,82	47,44%
	Recip (E)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	MND (A)	397,75	397,75	100,00%	0,00	327,90	82,44%
	Ligações (A)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (E)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%



ANEXO DO ATESTADO Nº T-23056 / 2016 DE 11 / 05 / 2016 FOLHA 22 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - M

SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - M

Apêndice Tabelado de Ligação

QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/08/2014

Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

9 / 15

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123910
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACAO
Certifico e dou fe que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC88889-AQH - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

000559

320.24154

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Médio (m)	Porcentagem Total Média	Saldo (m)	Total Médio sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
08.347/11	Arujá - Redes Primárias - Parque Industrial	2.619,00	2.619,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
	VCA - Tubo F.F. Ø 200mm	932,00	929,80	89,89%	103,70	0,00	0,00%
	VCA - Tubo F.F. Ø 300mm	3.651,50	2.447,80	97,09%	103,70	0,00	0,00%
15.074/11	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	-0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):						
	Arujá - Jardim Emília e Jardim Pinheiro - Redes Coletoras de Esgoto	808,74	1.653,59	80,91%	155,16	78,66	9,73%
	VCA - Tubo PVC Ø 150mm	435,66	388,95	89,28%	46,71	42,00	9,64%
	MND - Ø 300mm	63,94	63,94	100,00%	0,00	0,00	0,00%
16.170/09	MND - Ø 1.200mm	80,00	81,00	78,25%	19,00	36,00	43,75%
	Ligações domiciliares	1.298,34	1.086,47	84,45%	201,87	120,66	9,29%
	Total do Contrato (m):	80,00	61,00	-0,00%	19,00	35,80	43,75%
	Ligações (UN):						
	Arujá - Redes Primárias e EEAT	137,00	110,00	80,29%	27,00	0,00	0,00%
38.116/09	PVC Rígido - Ø 50mm	480,00	474,37	98,83%	5,63	0,00	0,00%
	FoFo Dúctil - Ø 100mm	1.008,00	952,64	95,26%	47,76	0,00	0,00%
	FoFo Dúctil - Ø 150mm	2.522,00	2.506,22	99,37%	15,78	0,00	0,00%
	FoFo Dúctil - Ø 200mm	405,50	39,50	9,72%	367,00	0,00	0,00%
	Ligações domiciliares	0,00	0,00	-0,00%	0,00	0,00	0,00%
38.116/09	Total do Contrato (m):	4.663,50	4.080,33	89,83%	463,17	0,00	0,00%
	Ligações (UN):						
	São Paulo - Remanejamento do CT Rincão - Bacia TO-19 (Programa Código Limpo)	63,73	27,00	42,37%	36,73	0,00	0,00%
	VCA - FoFo Ø 600mm	119,98	38,35	31,97%	81,61	0,00	0,00%
	MND (NATM) - FoFo Ø 1500 mm	55,00	55,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%
38.116/09	CT Aéreo - FoFo Ø800 mm	227,83	0,00	0,00%	227,83	0,00	0,00%
	Ligações domiciliares	466,52	120,35	25,80%	346,17	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
Ligações (UN):							

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA: 23 / 52

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - IIE

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA: 0800745640

10/15

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123911
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC68690-ACS - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>



000560

200-25/51

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
44.628/13	Bão Paulo - CT Guaratuba, Redes Coletoras e Ligações domiciliares - Bacia de Esgotamento TL-15	1.426,60	0,00	0,00%	1.426,60	0,00	0,00%
	CT Tubo Concreto - MND Ø 600mm.	527,65	0,00	-0,00%	527,65	0,00	0,00%
	PVC Rígido - VCA Ø 200mm	237,70	0,00	0,00%	237,70	0,00	0,00%
	Tubo Concreto - VCA Ø 500mm	72,00	0,00	0,00%	72,00	0,00	0,00%
	Ligações domiciliares	2.191,75	0,00	0,00%	2.191,75	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	72,00	0,00	0,00%	72,00	0,00	0,00%
	Ligações (LIG):	8.105,00	7.658,13	93,04%	666,87	0,00	0,00%
	Rede (A)	1.166,55	980,58	83,98%	1.184,97	76,68	4,22%
	MND (A)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	MND (E)	2.091,00	2.091,00	100,00%	1.654,52	42,00	2,01%
Ligações (A)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	
Ligações (E)	182,00	81,00	40,13%	91,00	35,00	23,03%	

11 / 15

Engº Nelson Ferreira Junior.
CREA - 0660745640

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

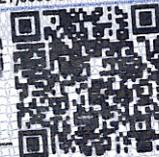
Apêndice
Tabela 04
Engº Nelson Ferreira Junior.
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSN: de 11/05/2012 até 30/09/2014

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 24 / 53

24 DIAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123912
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fe que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ + Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 10,46
Selo: EDOC68691-ANI - Consulte em <https://www2.trf4.jus.br/sitepublico>



AUTENTICAÇÃO

000561

320-26/51

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSW	
						Quantidades	%
Unidade de Negócios Orais							
07.790/12	Itapevi - Redes de Distribuição de Água	16,00	0,00	0,00%	16,00	0,00	0,00%
	PVCø50mm	10,00	0,00	0,00%	10,00	0,00	0,00%
	PVCø75mm	4,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	0,00%
	PVCø100mm	1,00	0,00	0,00%	1,00	0,00	0,00%
	FoFo ø100mm	111,00	0,00	0,00%	111,00	0,00	0,00%
	FoFo ø150mm	78,00	0,00	0,00%	78,00	0,00	0,00%
	FoFo ø200mm	1.502,00	1.198,50	79,79%	303,50	1.198,50	79,79%
FoFo ø300mm	235,00	0,00	0,00%	235,00	0,00	0,00%	
	Total do Contrato (m):	1.967,00	1.198,50	61,24%	768,50	1.198,50	61,24%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
11.545/12	Osasco - Recidade e Flamequinho - Reforço de Redes de Água	28,00	2,80	10,77%	23,20	2,80	10,77%
	FoFo ø300mm	616,00	565,00	91,87%	50,00	565,00	91,87%
	FoFo ø400mm	646,00	589,00	91,11%	57,00	589,00	91,11%
	MND ø500mm	586,07	586,07	100,00%	0,00	586,07	100,00%
		Total do Contrato (m):	1.874,07	1.745,07	93,03%	130,60	1.745,07
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
13.890/10	Santana do Parnaíba - Subadutora Fazendinha	661,42	648,69	99,69%	2,73	118,54	18,20%
	Aço Carbono ø600mm	757,45	739,30	97,69%	18,15	2,30	0,30%
	FoFo ø600mm	1.406,87	1.397,99	99,62%	20,88	120,84	8,59%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
14.116/13	Cotia - Duplicação da Adutora Tijucu Preto	6.017,67	6.030,35	100,25%	-12,68	6.030,35	100,25%
	FoFo ø400mm	6.017,67	6.030,35	100,25%	-12,68	6.030,35	100,25%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
16.032/13	Osasco - Cancelação - Execução da Fundação de Um Reservatório Metálico	173,00	0,00	0,00%	173,00	0,00	0,00%
	Tubo Concreto ø900mm	56,50	0,00	0,00%	56,50	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø900mm	82,05	0,00	0,00%	82,05	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø700mm	332,11	0,00	0,00%	332,11	0,00	0,00%
	Aço Carbono ø600mm	643,66	0,00	0,00%	643,66	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%

12/15

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-230567/2016
DE 11/05/2016
FOLHA 25/53

Apêndice
Tabela 04 - Nelson Ferreira Junior
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - PERÍODO DE 30/09/2014
ATÉ 30/09/2014
PERÍODO DE 11/05/2012 até 30/09/2014

000562

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123913
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,40 - Total: R\$ 8,40
Sel: EDOC68892-AUO - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICAÇÃO

320-27157

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSIM	
						Quantidades	%
20.248/12	Aldéia da Serra - Obras Complementares SES						
	FoFo ø200mm	171,00	481,80	270,06%	-290,80	481,80	270,06%
	FoFo ø300mm	240,00	392,80	161,17%	-122,80	362,80	161,17%
	MND Tubo camisa de ø140mm para tubo PEAD ø300mm	200,96	0,00	0,00%	200,96	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	617,96	874,60	133,44%	-206,64	874,60	133,44%
28.419/10	Itapevi - Execução de obras do Booster Amador Bueno						
	FoFo ø 250mm	3,00	0,00	0,00%	3,00	0,00	0,00%
	FoFo ø 300mm	11,00	0,00	0,00%	11,00	0,00	0,00%
	FoFo ø 400mm	684,80	0,00	0,00%	684,80	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	698,80	0,00	0,00%	698,80	0,00	0,00%
32.550/12	Carapicuilba - Remanescência Baía T03						
	PVC ø200mm	6.379,26	36,10	0,57%	5.343,16	35,10	0,67%
	PVC ø300mm	697,19	228,19	32,73%	469,00	228,19	32,73%
	FoFo ø200mm	24,23	0,00	0,00%	24,23	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	7.098,68	649,56	9,15%	5.836,49	649,56	9,15%
36.124/12	Coita - CT Raposo Tavares - Primeira Etapa						
	Concreto ø400mm	518,64	282,34	54,44%	236,30	252,34	48,65%
	Concreto ø500mm	1.136,00	1.447,70	127,21%	-309,70	1.447,70	127,21%
	PVC ø150mm	117,76	3,70	3,14%	114,06	3,70	3,14%
	Total do Contrato (m):	1.772,40	2.133,74	120,40%	-341,26	2.133,74	120,40%

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDENCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 26 / 53

Apêndice
Tabela 04
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/08/2014
Período Contrato do CSIM: de 11/05/2012 até 30/08/2014



24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123914
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumento: R\$ 0,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 2,46
Selo: EDOC68893-AXO - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

000563

320-23/S

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSM	
						Quantidades	%
37.102/12	Vargem Grande Pla. - 1ª Etapa das obras de coleta, tratamento e destinação final de esgotos	11,00	0,00	0,00%	11,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 200mm	266,00	263,00	98,83%	3,00	263,00	98,83%
	FoFo Ø 300mm	300,00	0,00	0,00%	300,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 350mm	783,00	440,00	56,19%	343,00	440,00	56,19%
	FoFo Ø 400mm	12,00	0,00	0,00%	12,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 500mm	60,00	0,00	0,00%	60,00	0,00	0,00%
41.446/11	Concreto Ø 400mm	239,40	300,20	125,40%	60,80	300,20	125,40%
	Concreto Ø 500mm	1.667,40	993,20	59,78%	669,20	993,20	59,78%
45.464/11	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligação (UN):	232,64	232,64	100,00%	0,00	200,07	86,00%
48.874/12	Total do Contrato (m):	232,64	232,64	100,00%	0,00	200,07	86,00%
	Ligação (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	SAA - Mullage	63,00	0,00	0,00%	50,00	0,00	0,00%
	PEAD Ø60mm	442,00	0,00	0,00%	442,00	0,00	0,00%
	PEAD Ø110mm	863,00	243,70	28,11%	320,30	242,70	28,11%
	PEAD Ø400mm	2.669,00	1.946,50	72,77%	622,50	1.946,50	72,77%
	FoFo Ø150mm	4,00	0,00	0,00%	4,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø200mm	20,00	0,00	0,00%	20,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø300mm	108,00	0,00	0,00%	108,00	0,00	0,00%
	PVC Ø75mm	26,00	0,00	0,00%	26,00	0,00	0,00%
	PVC Ø150mm	18,00	0,00	0,00%	18,00	0,00	0,00%
	MND Ø400mm	93,00	248,00	266,67%	-155,00	248,00	266,67%
50.038/13	Total do Contrato (m):	3.895,00	2.437,20	62,57%	1.457,80	2.437,20	62,57%
	Ligação (UN):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
48.874/12	BEAT Bela Vista - Ouseco	3.211,00	3.232,05	100,66%	-21,05	3.232,05	100,66%
	Aço Carbono Ø70mm	3.211,00	3.232,05	100,66%	-21,05	3.232,05	100,66%
50.038/13	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligação (UN):	86,10	0,00	0,00%	86,10	0,00	0,00%
	Ouseco - Implantação de coletores para interligação ao interceptor ITI-06	347,96	0,00	0,00%	347,96	0,00	0,00%
50.038/13	Tubo Concreto MND Ø 300mm	437,96	0,00	0,00%	437,96	0,00	0,00%
	Tubo Concreto MND Ø 1.000mm	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%

14/15

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE

Apêndice:
 Tabela: 04.55.1 - Tabela Junior
Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 27 / 53

QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATE 30/09/2014
 Período Contrato do CSM: de 11/05/2012 até 30/09/2014

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 27 / 53

24 HORAS

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123915
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC68894-AYW - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

000564

320-29154

Contrato	Descrição	Quant. Contrato (m)	Total Medido (m)	Porcentagem Total Medida	Saldo (m)	Total Medido sob o gerenciamento do CSN	
						Quantidades	%
53.320/13	Fundações, estruturas e interligações dos Reservatórios Cofa-Centro R2 e Carapicaba-Alta Direc	62,00	0,00	0,00%	62,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 400mm	76,00	0,00	0,00%	76,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 600mm	120,00	0,00	0,00%	120,00	0,00	0,00%
	FoFo Ø 700mm	287,00	0,00	0,00%	287,00	0,00	0,00%
	Total do Contrato (m):	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (UN)	16,00	16,00	100,00%	16,00	16,00	100,00%
	Rede (E)	10,00	10,00	100,00%	10,00	10,00	100,00%
	MND (A)	6,00	6,00	100,00%	6,00	6,00	100,00%
	MND (E)	2,00	2,00	100,00%	2,00	2,00	100,00%
	Ligações (A)	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%
	Ligações (E)	1017,00	1017,00	100,00%	1017,00	1017,00	100,00%
	Total da Unidade Oeate:	1033,00	1033,00	100,00%	1033,00	1033,00	100,00%
	Rede (A)	68,713,05	68,713,05	100,00%	68,713,05	68,713,05	100,00%
	Rede (E)	10,409,24	10,409,24	100,00%	10,409,24	10,409,24	100,00%
	MND (A)	6,987,24	6,987,24	100,00%	6,987,24	6,987,24	100,00%
	MND (E)	18,467,39	18,467,39	100,00%	18,467,39	18,467,39	100,00%
	Ligações (A)	39,00	39,00	100,00%	39,00	39,00	100,00%
	Ligações (E)	11,920,00	11,920,00	100,00%	11,920,00	11,920,00	100,00%
	Total Geral:	119,506,97	119,506,97	100,00%	119,506,97	119,506,97	100,00%

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056/2016
DE 11/05/2016
FOLHA 28 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - MIE
Apêndice
Tabela 04
QUANTITATIVO DE REDES E LIGAÇÕES REALIZADAS - POSIÇÃO ATÉ 30/09/2014
Período Contrato do CSN: de 11/05/2012 até 30/09/2014

24h
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123916
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68895-ANS - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitapublico>

Escritório Saneamento
Tel: 3553-3086 / 35552-0500



000565

320-30/57

1/9



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 29 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MC	16.276/12	Implantação de redes de água nos setores de abastecimento Ipiranga e Cambuci	Execução das obras para implantação de redes de água nos setores de abastecimento Ipiranga e Cambuci. Redes de água - Setor Ipiranga - Assentamento em Vale a Céu Aberto (VCA), tubo de Ferro Fundido (FoFo) e Aço Carbono, diâmetros variando de 80mm a 800mm: 5.405,38 m. Redes de água - Setor Ipiranga - Assentamento em MND, Tunnel Liner (Ø de 1200, 1400, 2400), Tubo de Aço Carbono e PEAD, e Tubo Cravado (Ø 800) e tubo de PEAD: 280,23 m Redes de água - Setor Cambuci - Assentamento em VCA, tubo de FoFo, diâmetros variando de 80mm a 500mm: 5.883,78 m. Redes de água - Setor Cambuci - Assentamento em MND, Tunnel Liner Ø de 1200, Tubo de PEAD: 45,02 m População atendida: 80.000 habitantes.	20.227.092,16	3.387.635,41	16,75%
MC	21.762/10	São Paulo - Subadutora de água - Setor Sacomã - Zona Baixa	Execução de Obras da subadutora de água no Setor SACOMÃ - Zona baixa - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M. - Assentamento em VCA de adutora em aço: Ø 24": 9,50m; Ø 28": 44,50m; Ø 32": 1.664,50m - Execução de MND - tubo camisa Ø 1500mm: 360,00m - Execução de uma travessia aérea sobre córrego Moinho Velho: 11,00m. População atendida: 38.000 habitantes.	6.987.073,24	1.310.732,19	18,76%
MC	35.001/13	São Paulo - Redes Primárias Setor Brooklin	Execução das obras para implantação das redes de distribuição de água no setor de abastecimento Brooklin - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M Redes em FoFo de Ø1500 mm, Ø200 mm, Ø250 mm, Ø300 mm e Ø400 mm: 3.995,96 m Redes em Tubos PEAD PE100 PN10 - Ø 500 mm: 395,47 m População Atendida: 36.150 habitantes	9.672.529,91	266.319,61	2,75%
MC	38.729/13	São Paulo - Redes Primárias Setor Consolação	Execução das obras para implantação das redes de distribuição de água no setor de abastecimento Consolação - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M. Trechos 1: Interligações das redes de obras implantadas, Assentamento em VCA, Tubos e peças de FoFo, Ø 300 e 400mm: 29,00 m Trecho 2: Assentamento em aço carbono - Método não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø600mm - 65,65m; Trecho 3: Assentamento em aço carbono - Método não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø600mm - 27,84m; Trecho 5: Assentamento em aço carbono - Método não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø700mm - 522,40m; Trecho 6: Assentamento em aço carbono - Método convencional e não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø 600 e 700mm - 1.560,45m; Trecho 9: Assentamento em aço carbono - Método não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø 600mm - 89,25m; Trecho 11: Assentamento em aço carbono - Método convencional e não destrutivo, Tubo Cravado, Aço - Ø 600mm - 417,43m; Trecho 19: Assentamento em aço carbono - Método não destrutivo, Tubo Cravado, Aço e travessia aérea - Ø 600mm - 844,14m; População Atendida: 217.119 habitantes	25.294.056,65	2.646.089,70	10,48%
MC	39.553/11	São Paulo - Adequação de Redes de Água no Setor Sumaré e na EEAT Santa Madalena	Execução das obras complementares do Setor Sumaré e EEAT Santa Madalena - Unidade de Negócio Centro - MC - Diretoria Metropolitana M. Implantação de redes primárias de distribuição - Setor Sumaré: - Execução de conduto em FoFo - VCA - Ø 400mm: 27,56m; Ø 600mm: 140,60m; - Execução de conduto em aço - VCA - Ø 700mm: 84,25m; Ø 900mm: 704,25m; - 24 Interligações com a rede existente. Interligação da EEAT Santa Madalena como adutora Rio Claro: execução do extravasor da EE, incluindo poços vertical e horizontal em NATM e interligação da EE com a adutora.	7.778.489,49	6.850.728,40	88,07%

(1) Verem lista, englobando as Obras Locais e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 0,00 - TJ-Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 2,46
Selo: EDOC68898-AUR - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/silepublico>

AE

000566

320-31151

2/9

UN
ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabespede 11 / 05 / 2016
FOLHA 30 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA 0600745640

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MC	46.290/13	São Paulo - Redes Primárias de Distribuição - Setor Mooca	População atendida: 114.000 habitantes. Execução das obras para implantação de redes primárias de distribuição de água no setor de abastecimento Mooca - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M. Assentamento total em VCA, PVC e FoFo, DN 140mm a 500mm: 14km; Execução de travessia em MND: 3.970m; População Atendida: 280.000 habitantes	17.066.018,66	405.985,82	2,38%
MC	61.992/09	São Paulo - Otimização de RC e CT na Bacia do Souza	Execução das obras de otimização de RC's e Coletores Tronco de Esgotos na Bacia Souza, Unidade de Negócios Centro - MC, Diretoria Metropolitana - M. - Assentamento de tubos PVC rígido Ø 200mm: 306,00m; Ø 300mm: 726,00m; Ø 400mm: 156,00m - Assentamento de tubos de concreto Ø 500mm: 75,00m + 212,00m = 287,00m - Execução de MND - tubo cravado - Ø 500mm: 163,00m + 364,00m = 527,00m - Execução de ligações domiciliares: 23 + 10 + 20 = 53 ligações População atendida: 130.000 habitantes	3.926.874,51	2.845.577,42	72,46%
MC	62.013/09	São Paulo - Execução das obras de Adequação do Coletor Tronco Luz, Bacia TA-01	Execução das obras de adequação do coletor tronco Luz, Bacia TA-01 da Unidade de Negócios Centro - MC - Diretoria Metropolitana M. - Execução de conduto de esgoto em VCA - Tubo de concreto DN 500mm: 8,00m; - Execução de conduto de esgoto em MND (travessia sob a CPTM: 150 m) - tubo cravado DN 500mm: 696,00m; - Execução de coluna de JET Grouting: 989,50m; População atendida: 32.000 habitantes	4.443.079,20	1.961.953,40	44,16%
MC	62.016/09	São Paulo - Coletor Tronco Haddock Lobo e Interligações, bacia PI-14 - 9 de Julho	Execução de obras do coletor tronco de esgotos Haddock Lobo e interligações, pertencente à bacia de esgotamento PI-14 - Nove de Julho - parte integrante do Sistema Barueri, Unidade de Negócio Centro - ME. - Execução de coletor tronco em MND Ø 600mm, incluindo estaca raiz - DN 410mm 790,50m População atendida: 94.000 habitantes.	5.531.810,53	1.290.968,03	23,34%
MN	02.225/10	Francisco Morato - Adutora de Recalque	Execução das obras de adutora de recalque para o reservatório Pq.120, município de Francisco Morato - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M - Assentamento de adutora em Aço Carbono Ø 600 mm (24"): 4.568,00 m; - Uma travessia em MND sob a CPTM - 36,00m; Uma travessia aérea sobre córrego - 12,00m; Bairros abastecidos pelo setor Pq.120: Pq. 120, Nova Belém, Jd. São João, Jd. Nossa Senhora Aparecida, Jd. Arpoador, Jd. Nova Morada, Jd. Vassouras 2, Jd. Silvia, Jd. Anlomar, Jd. Rosa e Bairro Jardim. A população do Setor Francisco Morato Pq. 120 é de aproximadamente 63.500 habitantes.	7.917.294,60	838.802,36	10,59%
MN	11.605/09	Mairiporã - ETA	Execução das obras de construção da nova Estação de Tratamento de Água - ETA Mairiporã e de Assentamento de 3 Adutoras de Água Tratada - Unidade de Negócio Norte - MN - Diretoria Metropolitana M. - ETA Mairiporã: 200 l/s; - Adutoras: AAT-1: Ø 400mm:2.000m; AAT-6: Ø 300mm: 660 m; AAT-7: Ø 250mm: 1.330m Este empreendimento atenderá o Sistema de Abastecimento de Água de todo o município de Mairiporã, beneficiando um total de 49.000 habitantes	17.184.374,27 ⁽¹⁾	5.589.651,62 ⁽¹⁾	32,53% ⁽¹⁾
MN	13.652/09	Bragança Paulista - ETE SEDE e Coletor Águas Claras	Execução das obras da estação de tratamentos de esgotos e coletor tronco Águas Claras, no município de Bragança Paulista - Unidade de negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M. Execução de ETE. Coletor tronco para esgotos, com extensão aproximada de 2.325,00m, com diâmetro variando entre 300mm e 400mm.	30.753.302,67 ⁽¹⁾	4.183.142,16 ⁽¹⁾	13,60% ⁽¹⁾

(1) Valores iniciais, englobando as Obras Linhas e as Obras Locais, Apêndice Tabelas 7 e Apêndice Tabelas 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123918
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68697-AYI - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICAÇÃO

000567

320-32157

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp/De 11 / 05 / 2016
 FOLHA 31 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 5
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MN	17.947/10	Brag. Paulista - Execução das obras dos CT, RC e interligações para o Int. Lavapés	Execução das obras dos coletores, redes coletoras e interligações para o interceptor Lavapés - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M. - Interligações ao Interceptor Lavapés: Extensão total: 10.746,00m. Redes em PVC Ø150 mm, Ø200 mm e Ø300 mm: 8.741,00 m Redes por MND Ø300 mm, Ø400 mm e Ø500 mm: 2.275,00 m Ligações Domiciliares Ø 100mm: 204 und	8.401.542,30	698.455,42	8,31%
MN	18.337/10	Bragança Pta. - SES São Miguel - Redes Coletoras, Emissários, Coletores Tronco e EEE	Execução das obras de redes coletoras, coletor tronco e EEE de São Miguel - Município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte Metropolitana - M. Extensão total: 7.813,00m - Execução do Coletor Tronco 1 - CT1 São Miguel: VCA Ø 150mm 61,27m; - Execução do Coletor Tronco 3 - CT3 São Miguel: VCA Ø 200mm 593,46m; 300mm 837,96m; MND Ø 1.500mm 32,94m; - Estação Elevatória Final - São Miguel - Execução de Emissário por Recalque da EEE Final - São Miguel: VCA Ø 300mm 1.120,00m; MND Ø 600mm 50,00m; - Execução de Emissário por Gravidade com Lançamento no CT Berbari Existente - São Miguel: VCA Ø 300mm 1.349,51m; - Execução do Coletor Tronco Berbari : VCA Ø 500mm 248,00m; - Área 5 - Execução da Rede Coletora Julieta Cristina: VCA Ø 150mm 1.895,00m; - Área 5 - Execução do coletor tronco de interligação da área 5 ao Interceptor Lavapés: VCA Ø 200mm 1.575,00m; MND Ø 600mm 50,00m. EEE Final - Serviço Contínuo c/ controle de rotação por variação de frequência da corrente elétrica. - 02 Conjuntos de motobombas centrífugas submersíveis: 60 CV cada - Vazão total: 226,8 m3/h (0,063 m3/s) - Fundação - Volume de concreto aplicado: 7,54 m3	5.924.344,97 ⁽¹⁾	1.258.826,56 ⁽¹⁾	21,25% ⁽¹⁾
MN	31.732/12	Vargem - Obras complementares de coleta e tratamento de esgotos	Execução das obras complementares de coleta, afastamento, e tratamento de esgotos - município de Vargem - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana M. - Coletor Tronco Ribeirão do Limeira - Ø 300mm: 619,53m; - EEE - Final; - ETE Vargem.	5.906.839,97 ⁽¹⁾	5.906.342,06 ⁽¹⁾	99,99% ⁽¹⁾
MN	35.502/11	Bragança Paulista - Obras do Interceptor Lavapés e Interligações	Execução das obras do Interceptor Lavapés e Interligações - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M. População atendida: 150.000 hab. - Obras do Interceptor Lavapés e Interligações (Remanescentes): Extensão total: 4.804,30m. Interligações: - Assentamento - Ø 150mm: 1.038,93m; Ø 200mm: 981,71m; Ø 300mm: 1.177,86m; Ø 400mm: 147,89m; - Execução de MND: Ø 300mm: 107,41m (19,72m + 20,00m + 46,69m + 21,00m); Ø 150mm: 225,50m; Interceptor Lavapés: Ø 600mm: 889,00m (469,00 + 420,00m); Ø 600mm (túnel liner de 1500mm): 236,00m (58,00m + 178,00m).	9.487.696,80	8.001.004,61	84,33%

(1) Valores totais, originando as Obras Lineares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123919
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-8021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J. - Fios dos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC88888-AIH - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

ke

[Handwritten signature]

000568

folha 33/54

US
ANEXO DO ATESTADO
sabesp Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 32 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MN	40.447/11	Socorro - SES	Execução das obras de implantação do SES de Socorro, composto pela ETE, EEE's, Coletores Tronco, Linhas de Recalque e Emissário por gravidade - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana M. População atendida: 28.000 habitantes. ETE e EEEs - vazão: 49,1 l/s; Linhas de recalque de EEE's, Emissários por Gravidade e Coletores Tronco: PVC Ø200 mm e Ø300 mm: 3.862,67 m PEAD Ø110 mm, Ø160 mm, Ø280 mm, Ø450 mm: 9.182,70 m FoFo Ø100 mm, Ø200 mm, Ø250 mm, Ø450 mm: 367,60 m MND PEAD Ø300mm e Ø400 mm: 71,34 m Ligações Domiciliares Tubo Cerâmico Ø 100mm: 69 und.	26.953.018,42	26.952.957,18	100,00%
MN	41.364/12	Bragança Paulista - Obras do Interceptor Lavapés e Interferções (Remanescentes)	Execução das obras de interferências ao Interceptor Lavapés - município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M. - Assentamento de rede coletora em PVC, diâmetros variando entre 150mm e 500mm: 835,00m; - Execução de conduto em MND - tubo de concreto Ø 400mm - R. Alberto Diniz - PVCT 19 e PV 3; - Execução de conduto em MND - rocha - tubo de concreto Ø 500mm - Av. José Gomes da Rocha Leal - PVCT 15 e PVCT 19; - Execução de conduto em MND - PEAD Ø 500mm - ponte da R. Dr. Tostá - PVINT 1 e PV 2; - Execução de conduto em MND - PEAD Ø 200mm - ponte da R. Riachuelo - PVCT 1 e PV 2; PEAD Ø 300mm - ponte da R. Ladislau Leme - PVCT 2 e PV 3.	4.681.360,50	4.673.360,27	99,83%
MN	46.717/12	Fco. da Rocha e F. Morato - Ampliação da Reservação - C.R. V. Santista, J. Liliâne, Pq 120 e J. Arpoador	Execução das obras de ampliação da capacidade de Reservação nos Municípios de Franco da Rocha e Francisco Morato - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M - Franco da Rocha: C.R. V. Santista: Assent. PVC Ø150/300m-70m, Conc. Ø500mm-12m e Aço Carb. Ø500/1000mm-28m; Exec. Reserv. Metálico - 5.000m³ - Fco. Morato: C.R. Jd. Liliâne: Assent. em PVC Ø150/400mm-58m, em FoFo Ø400mm-26m, e em Aço Carb. Ø500mm-8m; Exec. Reserv. Metálico -2.000m³ - Fco. Morato: C.R. Pq 120: Assent. PVC Ø300/400mm -25m, FoFo Ø150/500mm-120m, e Aço Carb. Ø400/500mm-18m; Exec. Reserv. Metálico - 2.000m³ - Fco. Morato: C.R. Jd. Arpoador: Assentamento PVC Ø300 a 400mm -59m, em FoFo Ø200 a 250mm - 51m; Execução Reservatório Metálico - 1500m³ - Adutora Jardim Arpoador: Assentamento em FoFo Ø 200mm - 1.344m; EEAAT Jardim Arpoador	10.707.485,77 ⁽¹⁾	7.400.260,70 ⁽¹⁾	69,11% ⁽¹⁾
MS	09.372/12	Itapecerica da Serra - RCE's, CT's, EEE's e LR's	Execução das obras para implantação de redes coletoras de esgotos, coletores tronco, estações elevatórias de esgotos e linhas de recalque do sistema de esgotamento sanitário no município de Itapecerica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana M. - Redes coletoras, Coletores Tronco, Linhas de recalque, Emissários por gravidade; Concreto Ø500 mm: 34,00 m FoFo Ø100 mm, Ø400 mm: 1.378,00 m PVC Ø200mm, Ø300 mm, Ø400 mm: 25.559,50 m MND Ø200mm, Ø300 mm, Ø400 mm: 6.835,95 m Ligações domiciliares: 2.660 unidades; - Coletor Tronco Mombaca II e Coletor Tronco Vale da União - Coletor Tronco Jardim Santa Julia - C T Jardim Jacira - EEE-12; Emissário Por Recalque da EEE-12 - EEE- Analândia; Emissário Por recalque da EEE-Analândia, Emissário Por Gravidade da EEE Analândia	32.862.641,88 ⁽¹⁾	15.728.931,77 ⁽¹⁾	47,86% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Livres e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 HORAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AM123920
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACAO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC68899-ABI - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

ke
000569

320-34/57

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 33 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 5
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

5/9

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
			- EEE Jardim Jacira (incluindo Posto primário); Linha de Recalque Jardim Jacira População beneficiada: 26.000 habitantes.			
MS	14.873/11	São Paulo - SES Cocaia - Lagoinha	Execução das obras para implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário - Cocaia Lagoinha - Bacia BL 01 - Sub Bacia 10 - Billings - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M. - Rede Coletora - Lançamentos RC12, RC13, RC 14 e RC 20: Conduto em PVC, Ø 200 a 300mm: 24.204,00m; Concreto Ø 400 a 1.200mm: 281,30m; - Ligações Domiciliares: 6.593 unidades; - Execução das elevatórias EEE-10.1, EEE-10.2 e EEE-10.3 e Linhas de Recalque da EEE-10.1, EEE-10.2 e EEE-10.3: Ø 100 a 200mm - Ferro Dúctil: 1.123,00m; - Coletores Tronco 10.3-1, 10.2-2, 10.2-1 e 10.1-1: PVC Ø 200mm: 2.301,48m;	17.462.392,13 ⁽¹⁾	17.443.236,77 ⁽¹⁾	99,89% ⁽¹⁾
MS	16.552/11	Itaperica da Serra - SES Branca Flor	Execução das obras para implantação de Sistema de esgotamento sanitário no bairro Branca Flor - Itaperica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M. - Linha de recalque - EEE Branca Flor - Ø 300mm - FoFo: 4.291,19m; - Coletor Tronco Branca Flor - Ø 300mm PVC: 1.264,31m; Ø 500mm (MND): 150,48m; Ø 300mm (MND): 274,31m; - EEE Branca Flor: - Ligações Prediais: 135 unidades	8.171.430,78 ⁽¹⁾	3.226.346,51 ⁽¹⁾	39,48% ⁽¹⁾
MS	21.211/09	SBC - V. São José e Pq. Selecta - Obras do Centro de Bombeamento e Adutoras	Execução das obras do centro de bombeamento e adutoras dos setores V. São José e Parque Selecta no município de São Bernardo do Campo. - Centro de Bombeamento - V. São José: Adutora V. São José - VCA - Aço Ø 400mm: 771,73m; Adutora Pq. Selecta - VCA - FoFo Ø 400mm: 2.392,00m; - Remanejamento de rede de esgoto e LD: Ø 200mm: 260,00m. População atendida: 85.000 habitantes.	4.188.046,50 ⁽¹⁾	440.542,61 ⁽¹⁾	10,52% ⁽¹⁾
MS	33.623/13	São Paulo - Adutora Pedreira	Execução das obras para implantação da adutora Pedreira no município de São Paulo - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M. - Execução de Adutora em aço - DN 32' - método convencional: 4.392,18m - Execução de Adutora em aço - DN 32' - MND: Quatro trechos: 28,36m + 25,40m + 35,61m e 37,26m - Total: 126,63m	15.794.748,60	10.218.590,87	64,70%
MA	36.922/10	São Paulo - Adutora Grajaú-Parelheiros e EEAT	Execução das obras de implantação da Estação Elevatória de Água Tratada e da adutora Grajaú-Parelheiros - Unidade de negócio de Produção de Água da metropolitana - Diretoria Metropolitana - M. População Atendida: 90.000 habitantes. - EEAT Grajaú; - Instalações elétricas e de automação do CR Parelheiros. - Adutora de água tratada: 12.654,20 m. Diâmetro: 32" (800mm); Material: Aço carbono ASTM A283 GRD, espessura de 1/4". - 05 travessias: córrego Cocaia, córrego Itaim, ferrovia (ALL), estrada da Cocaia, Av. Antônio C.B. dos Santos e rdooanel - Operação assistida da EEAT.	42.703.957,39 ⁽¹⁾	35.254.070,91 ⁽¹⁾	82,55% ⁽¹⁾
MA	37.167/13	São Paulo - Aumento da Adução - Linhas 5, 6 e 7 - Guarapiranga	Execução de Obras para aumento da capacidade de adução das linhas 5, 6 e 7 do Guarapiranga - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M - Implantação das linhas 5, 6 e 7; inserção de tubos em PEAD diâmetro de 1.000m/ implantação de adutora de aço d:1.000m extensão 41m; População beneficiada: 1.500.000 habitantes.	9.750.000,00	3.831.569,57	39,30%

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24h 24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123921
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC68700-AQD - Consulte em <http://www3.tjrj.jue.br/sitespublico>

000570

320-35/54

6/9

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 34 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/03/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inclui+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MA	41.571/12	SP - Execução das Obras do Novo Reservatório R3 do CR Grajaú	Execução das obras do novo Reservatório de Água R3 do Centro de Reservação de Água Grajaú - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M. - Implantação do reservatório R3; - Interligações: Assentamento em PVC - Ø100mm - 237m; Assentamento em FoFo - Ø 150mm - 65,4m; Assentamento em Concreto- Ø 300 a 1000mm - 270,77m; Assentamento em Apo Carbono - Ø 700 a 1050mm - 364,26m; População Atendida: 500.000 habitantes	9.187.483,00	1.892.123,68	20,59%
MA	60.018/09	São Paulo - ETA ABV - Manutenção e Obras Complementares	Execução das obras de implantação do sistema de cloração e recuperação do reservatório de compensação - câmaras 1 e 2 da ETA Alto da Boa Vista - Unidade de Negócio de produção de Água da Metropolitana - M.	5.305.067,93	1.231.704,21	23,22%
ML	08.347/11	Arujá - Redes Primárias - Parque Industrial	Execução de obras de redes primárias para o Parque Industrial de Arujá - Unidade de Negócios Leste - Diretoria Metropolitana M. - Execução de rede de água em VCA - Tubo F°F Ø 200mm: 2.619,00m; Ø 300mm: 932,50m.	1.544.019,26	89.560,78	5,80%
ML	15.074/11	Arujá - Jardim Emilia e Jardim Pinheiro- Redes Coletoras de Esgoto	Execução das obras de redes coletoras nos bairros Jardim Pinheiro e Jardim Emilia - município de Arujá - Unidade de Negócio Leste - Diretoria Metropolitana M. - Ligações Prediais: 80 unidades; - Assentamento de rede coletora de esgoto - PVC - Ø 150mm: 808,74m; - Execução de conduto de esgoto em MND: 489,60 m no total, sendo: do PV 1A ao PV 1 - Ø 1.200 mm: 53,94m; do PV 528 ao PV 538 - Ø 300 mm: 202,83m; do PV 547 ao PV 556 - Ø300 mm: 83,70m; do PV 510 ao PV 512 - Ø 300 mm: 46,41m; do PV 280 ao PV 579 - Ø 300 mm: 60,62m; do PV 260 ao PI Existente - Ø 300 mm: 22,00m e do PV 547 e o PI 546 - Ø 300 mm: 20,00m.	1.609.861,52	133.811,42	8,31%
ML	16.170/09	Arujá - Redes Primárias e EEAT	Execução de 4,55 Km de redes primárias e uma estação elevatória de água tratada com potência 340 cv em Arujá. - Assentamento de tubo Ø 28": 85,00m (área da EEA). - Trecho 1 - Assentamento de tubo Ø 300mm: 81,50m. - Trecho 5 - Assentamento de tubos PVC Ø 50mm: 137,00m; FoFo Ø 100mm: 480,00; FoFo Ø 150mm: 1.008,00m; FoFo Ø 200mm: 1.281,00m; FoFo Ø 300mm: 325,00m. - Trecho 6 - Assentamento de tubos FoFo Ø 200mm: 1.248,00m. - População atendida: 30.000 habitantes	4.552.218,25 ⁽¹⁾	732.583,49 ⁽¹⁾	16,09% ⁽¹⁾
ML	38.116/09	São Paulo - Remanejamento do CT Rincão - Bacia TO-19 (Programa Córrego Limpo)	Execução de obras de remanejamento do coletor tronco Rincão, na Bacia TO-19, integrante do Programa Córrego Limpo, no município de São Paulo, área de atuação da Unidade de Negócio Leste, Diretoria Metropolitana. atuação da Unidade de Negócio Leste, Diretoria Metropolitana. População atendida: 201.600 habitantes. - Execução conduto de esgoto MND, com tubo camisa ø 1.800 mm, assentamento tubulação fofa ø900 mm, preenchimento com solo-cimento, ext. 38,35 m - Execução conduto de esgoto MND, com tubo camisa ø 1.800 mm, assentamento tubulação fofa ø900 mm, preenchimento com solo-cimento, ext. 81,61 - Execução de conduto de esgoto por MND, NATM ø 1500 mm entre o pv 07b e pv 07c, extensão 33,00 m.. - Execução de conduto de esgoto por MND, NATM ø 1500 mm entre o pv 01 e pv 01a, extensão 22,00 m. - VCA - Assentamento tubulação FoFo Ø 900mm - 26,95m - VCA - Assentamento tubulação FoFo Ø 900mm - 36,78m - CT Aéreo - tubulação FoFo Ø 900mm - 227,83m	2.195.239,55	173.765,94	7,92%

(1) Valores totais, englobando as Obras Livres e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 OFICINA NOTARIAL
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé de que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original, que me foi entregue em Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC88701-AVH - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICAÇÃO

Handwritten signature and initials.

000571

320-36151



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 35 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
ML	44.528/13	São Paulo - CT Guaratiba, Redes Coletoras e Ligações domiciliares - Bacia de Esgotamento TL-15	Execução das Obras para implantação do coletor tronco Guaratiba, rede coletora e ligações domiciliares de esgoto na bacia de esgotamento TL-15, localizadas no Bairro Inácio Monteiro no Município de São Paulo, área de atuação da Unidade de Negócios Leste - Diretoria Metropolitana M. - Coletor tronco de esgoto Ø 500mm: 237,70m; - Rede Coletora de esgoto Ø 200mm: 477,55m em VCA e 1.426,50m em MND, 10 Interligações; - Ligações domiciliares: 72 unidades. População beneficiada: aproximadamente 40.000 habitantes	6.269.382,85	142.355,48	2,27%
MO	07.790/12	Itapevi - Redes de Distribuição de Água	Execução das Obras do Sistema de Distribuição de Água - Redes de Distribuição, Município de Itapevi - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. - Assentamento de rede de distribuição diâmetros variando entre 50mm e 300mm: 1.547,00m; - Travessias: R. Alzira, R. Sabina Maria das Dores, R. dos Paulistas, R. Araçariçuama; - Linhas de recalque e sucção do Booster Getúlio Vargas: Ø 200mm e 300mm - FoFo: 412,00m.	1.710.994,38	1.403.165,34	82,01%
MO	11.545/12	Osasco - Reforço de redes de água - Bairros Rochdale e Flamengo	Execução das obras de prolongamento de rede de água para reforço na distribuição nos bairros Rochdale e Flamengo, município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. População atendida: 10.000 habitantes. - Assentamento tubo PVC e PEAD Ø 75mm a Ø 500mm: 42,00m; FoFo Ø 200mm: 26,00m; Ø 300mm: 615,00m; Ø 400mm: 646,00m; - 10 Interligações com as redes existentes; - Obras subterrâneas: MND PEAD Ø 500mm: 586,07 m	3.230.137,52	3.229.762,88	99,99%
MO	13.890/10	Santana de Paranaíba - Subadutora de interligação dos sistemas de abastecimento Fazendinha ao SAM	Execução das obras de duplicação da sub-adutora de interligação, implantação da estação elevatória tipo booster e reservatório elevado de equilíbrio dos sistemas de abastecimento dos bairros Fazendinha e Cidade São Pedro ao sistema adutor metropolitano - Município Santana de Paranaíba - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana M. - Execução da Estação elevatória tipo Booster - Fazendinha; - Obra de duplicação da Subadutora de interligação ao SAM - trecho 1: 2 caixas de ventosa, 2 caixas de descarga (Ø 200mm) e parada, interligação com a adutora existente Ø 400mm, execução de Subadutora - trecho 1 - Ø 600mm em aço - VCA - 651,42m - Av. Takaoka. - Execução do reservatório elevado de equilíbrio; - Obra de duplicação da Subadutora de interligação ao SAM - trecho 9: execução de Subadutora - FoFo Ø 300mm - VCA: 757,45m (Estrada Tenente Marques), 1 interligação com rede de água existente Ø 200mm - FoFo, 1 interligação com rede de água existente Ø 300mm - FoFo.	4.136.755,97 ⁽¹⁾	1.599.642,25 ⁽¹⁾	38,67% ⁽¹⁾
MO	14.115/13	Cotia - Duplicação da adutora Tijuco Preto - Caucaia (estrada das Mulatas)	Execução das Obras da Adutora Tijuco Preto - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Execução da Adutora Tijuco Preto compreendendo fundações, estruturas, assentamento de rede e pavimentação. - Assentamento para redes de água em FoFo - Ø 400mm - 5.017,67m População Atendida: 30.000 habitantes.	3.574.425,94	2.722.586,29	76,17%
MO	16.052/13	Osasco - Conceição - Execução da Fundação de Um Reservatório Metálico	Execução das Obras para Implantação do Novo Reservatório - Osasco - Conceição - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Execução do Novo Reservatório Osasco conceição compreendendo fundações, estruturas, assentamento de rede, pavimentação e urbanização. - Assentamento em concreto 600mm - 30m; Assentamento em aço carbono 700mm e 900mm - 155m;	3.234.000,00 ⁽¹⁾	1.439.420,94 ⁽¹⁾	44,51% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas. Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AM123923
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68702-ACT - Consulte em <http://www3.trj.jus.br/sitpublico>

000572

320-37154

US
ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabesp DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 36 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

8/9

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciat+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MO	20.249/12	Barueri - Obras complementares do SES de Aldeia da Serra	Execução das obras complementares do sistema de esgotos sanitários de Aldeia da Serra - município de Barueri - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana M. - Estação elevatória de esgotos - EEE-1, Linha de Recalque da EEE-1: 171,00m - Ø 200mm - FoFo; - Emissário: 240,00m Ø 300mm - PVC; 206,96m em MND - tubo camisa Ø 1400mm e em seu interior PEAD Ø 300mm; - Estação de Tratamento de Esgotos: obras complementares. População atendida: 9.000 habitantes.	2.063.122,71 ⁽¹⁾	1.423.019,86 ⁽¹⁾	68,97% ⁽¹⁾
MO	28.419/10	Itapevi - Execução de obras do Booster Amador Bueno	Execução das obras do Booster Amador Bueno - Município de Itapevi - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. - Linha de Recalque: Tubos e peças de FoFo: Ø 250mm; 3,80m; Ø 300mm: 11,00m; Ø 400mm: 584,80m - 599,60 metros de redes.	2.295.570,66 ⁽¹⁾	1.548.786,41 ⁽¹⁾	67,44% ⁽¹⁾
MO	32.558/12	Carapicuíba - Bacia TO-13 - Remanescente - CT Planalto III, Ariston, Los Angeles	Execução das obras de coletores troncos, redes e ligações de esgoto - Conjuntos Habitacionais: Ariston III, Los Angeles e Jardim Planalto - Município de Carapicuíba - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Cj. Habitacional Ariston III: Rede coletora - Assentamento em PVC - Ø200mm-5.147,27m, e em FoFo - Ø200mm- 24,23m; Coletor de Esgoto em MND Ø300mm; - C.T.- Assentamento em PVC Ø300mm-622,69m; Coletor de Esgoto em MND Ø300mm; Ligações domiciliares de esgoto Ø 100mm - 831u; - R.Los Angeles- Carapicuíba: assentamento em PVC- Ø200mm - 231,99m- e Ø300mm-74,50m; e Ligações domiciliares de Esgoto Ø 100/150 mm - 186u; - Jd. Planalto III e V: Coletor de Esgoto em MND Ø 1.500mm; Coletor de Esgoto com tubo de concreto Ø400mm; População atendida: 10.000 habitantes.	12.936.828,04	7.235.954,77	55,93%
MO	36.124/12	Vargem Grande Paulista - Primeira Etapa do Coletor Tronco Raposo Tavares	Execução da primeira etapa das obras do coletor tronco Raposo Tavares, no município de Vargem Grande Paulista - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana M. - Coletor Tronco: Tubo de concreto Ø 400mm: 518,64m; Ø 500mm: 1.138,00m; Travessias sob a Rodovia Raposo Tavares Ø 1.200mm: 95,00m; 2 travessias sob córrego Ø 1.200mm: 13,83m e 16,44m e mais 12 trechos em MND (1 em Ø 1.200mm, 2 em Ø 500mm e 9 em Ø 400mm) num total de 367,62m. - Interligações com as redes coletoras existentes: Tubo Ø 150mm: 117,76m; Ø 200mm: 132,30m; 2 travessias Ø 200mm: 28,20m. População atendida: 6.750 habitantes.	4.888.808,00	4.707.009,81	96,28%
MO	37.182/12	Vargem Grande Pta. - 1ª Etapa das obras de coleta, tratamento e destinação final de esgotos	Execução da primeira etapa das obras das unidades de coleta, tratamento e destinação final dos esgotos no município de Vargem Grande Paulista - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana M. - EEE Ruth Maria e ETE; Assentamento de 761,00m de tubos FoFo Ø 350, 400 e 500mm; - Sistema de Remoção de Algas; Assentamento de 596,00m de tubulação em FoFo - Ø 200, 300 e 400mm; - Emissário final, tubulação em concreto - Ø 500mm: 239,40m; População atendida: 6.750 habitantes.	9.163.816,28 ⁽¹⁾	7.750.347,11 ⁽¹⁾	84,58% ⁽¹⁾
MO	41.446/11	Osasco - Execução das obras do Coletor Tronco João Alves (Remanescentes)	Execução das obras do coletor tronco João Alves - Bacia TO-19 - município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. - Execução de coletor de esgoto em MND entre PVE-96 e PV-04, conforme projeto TO19-CT-PE01R1 - extensão: 130,78m - Ø 400mm; - Execução de coletor de esgoto em MND entre PV-20 e PV-23, conforme projeto TO19-CT-PE04R1 - extensão: 232,65m - Ø 300mm;	2.150.699,84	1.957.194,05	91,00%

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 HORAS DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123924
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC88703-ADP - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/silepublico>

000573

720-38/51

9/9



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabesp DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 37 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 5

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS DE REDES E LIGAÇÕES GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MO	45.454/11	Osasco - SAA - Setorização Mutinga ZA - Munhoz Junior e Maria Helena	Execução das obras de assentamento de rede de água para setorização do Bairro Mutinga Zona Alta, região Munhoz Junior e Maria Helena, município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. - Assentamento de rede de água, diâmetros variando entre 75mm a 400mm - PEAD: 3.670m; - Assentamento de rede de água, diâmetros variando entre 150mm a 300mm - FoFo: 132m; - Interligações: 4 no trecho 1; 5 no trecho 2 e 7 no trecho 3. População atendida: 50.000 habitantes	3.496.509,26	2.018.399,44	57,73%
MO	48.874/12	Osasco EEAT Bela Vista - Conceição e Linha de Recalque (1ª etapa)	Execução das obras de Estação Elevatória, Linha de Recalque e Obras Complementares no Setor Bela Vista/Conceição do sistema de abastecimento de água do Município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Estação Elevatória Bela Vista e Acumulador Hidráulico de Membrana - vazão de 550 l/s e potência de 1.100 cv; - Linha de Recalque da EE Bela Vista e interligações com a rede existente - Assentamento em Aço carbono - diâmetro:700mm - extensão:3.211m; População atendida: 137.000 habitantes diretamente e 310.000 indiretamente.	13.810.835,37 ⁽¹⁾	9.245.297,55 ⁽¹⁾	66,94% ⁽¹⁾
MO	50.039/13	Osasco - Implantação de coletores para interligação ao interceptor ITI-06	Execução das obras e serviços de engenharia para implantação de coletores para interligação ao interceptor ITI-06 - município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Execução de coletor Ø 1.000mm - MND: 347,96m; - Execução de coletor Ø 300mm - MND: 89,10m;	7.011.556,43	82.453,32	1,18%
MO	53.320/13	Implantação de fundações, estruturas e interligações dos Reservatórios Cotia-Centro R2 e Carapicuíba-Vila Dirce	Execução de obras para implantação de fundações, estruturas e interligações dos Reservatórios Cotia-Centro R2 e Carapicuíba-Vila Dirce - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. Reservatório Cotia-Centro R2 Execução de Muro de Arrimo: 552,30 m³ Adutora: Tubos e FoFo - Ø 400mm: 62m e Ø 600mm: 75m Reservatório Carapicuíba-Vila Dirce Adutora: Tubos e FoFo - Ø 700mm: 120m	5.454.519,23 ⁽¹⁾	842.465,08 ⁽¹⁾	15,44% ⁽¹⁾

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123925
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Ementários: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68704-ALH - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICAÇÃO

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

000574

320-39/14

1/14

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 38 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais+Aditivos) (R\$)	Executado periodo CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MC	19.473/13	Infraestrutura para implantação de reservatório metálico e EEAT	Execução de Obras de Infraestrutura para implantação do Reservatório Metálico e EEAT Setor Ipiranga ZA - Unidade de Negócio Centro - MC - Diretoria Execução de infraestrutura do Reservatório Metálico com capacidade de 8.000 m³ (Fornecimento Sabesp). Obras de melhorias e reparos nas edificações existentes. Execução da infraestrutura da EEAT. População atendida: 80.000 habitantes.	6.386.305,65	158.745,62	2,49%
MC	41.268/13	São Paulo - Fundações e Interligações do Novo Reservatório São Pedro	Execução das obras para implantação de fundações, estruturas e interligações do novo reservatório no setor Jardim São Pedro - Unidade de Negócio Centro - Diretoria Metropolitana - M. Reservatório Metálico Parafusado. Capacidade: 10.000 m³ Fundação direta, com escavação, troca de solo e compactação. Volume de concreto aplicado: 690,00 m³ População Atendida: 131.000 habitantes	1.499.820,00	62.450,04	4,16%
MN	11.605/09	Mainiporã - ETA	Execução das obras de construção da nova Estação de Tratamento de Água - ETA Mainiporã e de Assentamento de 3 Adutoras de Água Tratada - Unidade de Negócio Norte - MN - Diretoria Metropolitana M. ETA Mainiporã: 200 l/s; 4.010 m de adutoras, Ø variando de 400 a 250 mm. População Atendida: 49.000 habitantes	17.184.374,27 ⁽¹⁾	5.589.651,62 ⁽¹⁾	32,53% ⁽¹⁾
MN	12.775/14	Nazaré Pta. - Obras Emergenciais - Captação e Adução de Água Bruta do "Volume Morto" - Represa Alibainha	Execução das obras emergenciais para captação e adução de água bruta proveniente do "Volume Morto" de reservação da Represa Alibainha no Sistema Produtor Cantareira - Município de Nazaré Paulista - Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana Abertura de estrada de serviço : 2.500 m Execução de caixa de amortecimento e transição para o canal de adução, com capacidade de atender a 17 conjuntos de motobombas flutuantes. Cada conjunto motobombas com capacidade de 556 l/s (2000 m³/h). Execução das bases de apoio para geradores, reservatório de combustíveis, abrigo de painéis: 550 m³ Execução de Canal trapezoidal revestido em concreto projetado com talude 1:1 de 783 m de comprimento Execução de vertedouro com duas linhas de aduelas de 3,50m de base x 3,00m de altura: 180 m Execução de barragem: 185m de comp., 17m de larg.	31.201.636,01	31.201.636,01	100,00%
MN	12.792/14	Joanópolis - Obras Emergenciais - Captação e Adução de Água Bruta - "Volume Morto" - Represas Jaguari / Jacareí	Execução das obras emergenciais para a captação e adução de água bruta proveniente do "volume morto" de reservação das represas Jaguari / Jacareí no município de Joanópolis - Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M. Execução de canal lateral para bombeamento de água, com capacidade de atender a 14 conjuntos de motobombas flutuantes. Cada conjunto motobombas flutuantes com capacidade de 556 l/s (2000 m³/h). - Movimentação de terra: 228,5 mil m³ - Regularização mecanizada de superfície: 5 mil m² - Concreto estrutural: 905 m³ Execução de área para equipamento de comando de bombas e patio p/ montagem de tubulações: 1300 m² - Movimentação de terra: 27.700 m³ - Regularização mecanizada de superfície: 1.300 m² - Concreto estrutural: 198 m³ Execução de Vertedouro: - Movimentação de terra: 15.000 m³ - Fornecimento e instalação de aduelas de concreto 3,00mx2,50m para canal do vertedouro: 246 m - Stop log 3,00mx2,50m: 03 unidades - Abrigo da Sala dos Painéis: Galpão Lonado de 200 m² Execução de barragem de reservação - Ensecadeira: 46m de comprimento e 08m de largura	17.834.902,35	17.807.564,20	100%

(1) Valores totais, englobando as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123926
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 3 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC68705-AAG - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

000575

320.40/51

2/14



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 39 / 53

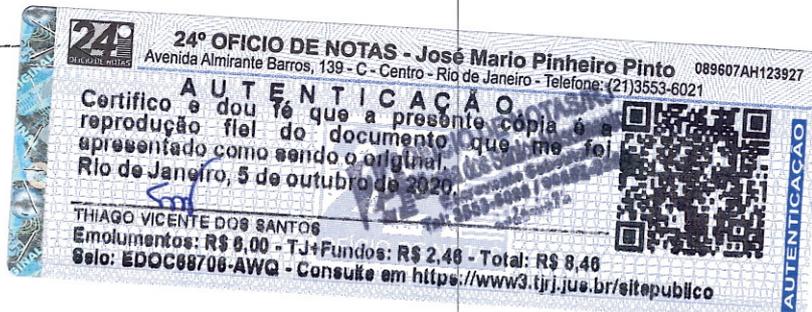
DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MN	13.652/09	Bragança Paulista - ETE SEDE e Coletor Águas Claras	<p>Execução de canal subaquático para transposição de bacias de fundo: 1.250 m</p> <p>Execução das obras da estação de tratamentos de esgotos e coletor tronco Águas Claras, no município de Bragança Paulista - Unidade de negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>As obras consistiram na implantação de coletor tronco para esgotos, com extensão aproximada de 2.325,00m e diâmetro variando entre 300mm e 400mm; Na execução de ETE, EEE Final e Emissário.</p> <p>Estação Elevatória de Esgoto Final (EEE): Possui unidade de gradeamento grosseiro, composto por duas grades verticais. Composta por um poço de sucção de esgoto e um poço seco, onde foram instaladas quatro conjuntos de bombas centrífugas de eixo horizontal sucção afogada (3 + 1 reserva) com características individuais de Vazão = 124,36 l/s, altura manométrica 49,27 m.c.a., potência nominal dos motores 125 cv (min.), NPSHdisp: 9,72 mca.</p> <p>Para sua construção foram necessários reforços de fundação com a execução de colunas de jet grouting com 1,00 de diâmetro. Total: 1.388,40 m.</p> <p>Estaca tipo raiz, diam. 150mm cap 20 tf. Total: 1.404,00 m Concreto projetado em paredes. Total: 170,12 m³</p> <p>Estação de Tratamento de Esgoto (ETE): O processo de tratamento empregado é o de lodos ativados com aeração prolongada de fluxo contínuo. O sistema de tratamento proposto tem capacidade para atender cerca de 120.000 habitantes e conta com as seguintes unidades principais:</p> <p>Tratamento preliminar composto por duas estruturas distintas: calha Parshall e desarenadores. Vazão afluente máxima de 373 l/s.</p> <p>Aeração constituída por três tanques. Empregado sistema de aeração por ar difuso com difusores de fundo de bolha fina.</p> <p>Decantadores secundários: Três unidades de formato circular, com remoção mecanizada de lodo através de raspadores de fundo com acionamento periférico.</p> <p>Estações elevatórias de recirculação de lodo. Três unidades que recalçam o lodo acumulado no fundo dos decantadores secundários para os tanques de aeração.</p> <p>Adensamento e desidratação mecanizada de lodo. Antes do processo de desidratação o lodo é adensado mecanicamente por dois Adensadores Mecânicos Rotativos.</p> <p>Unidade dosadora de polieletrólito para adensador mecânico: 2 Tanques de preparo de polímero; Unidade de desinfecção composta por dois tanques para estocagem de hipoclorito de sódio.</p> <p>Tanque de contato: volume útil: 726,00 m³. A saída do tanque possui medidor Parshall (W=2 pés) para medição da vazão de saída da ETE.</p> <p>Emissário de efluente tratado: composto por uma tubulação de Diâmetro: 800 mm em Concreto armado, aplicação em esgotos sanitários (A-2): 133,70 m e Ferro fundido: 5,00 m.</p> <p>- Casa de operação e administração constituída por uma edificação térrea.</p> <p>Portaria, constituída por uma edificação térrea.</p> <p>Subestação de energia.</p> <p>Grupo Gerador de Emergência: Gerador trifásico, Potência nominal contínua 300 kVA;</p> <p>Grupo Gerador de Emergência: Gerador trifásico, Potência nominal contínua 500 kVA.</p>	30.753.302,67 ⁽¹⁾	4.183.142,16 ⁽¹⁾	13,60% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.



000576

30-41/51

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 40 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MN	18.337/10	Bragança Pta. - SES São Miguel Redes Coletoras, Emissários, Coletores Tronco e EEE	<p>Execução das obras de redes coletoras, coletor tronco e EEE de São Miguel - Município de Bragança Paulista - Unidade de Negócio Norte Metropolitana - M.</p> <p>Extensão total: 7.813,00m</p> <p>Execução do Coletor Tronco 1 - CT1 São Miguel: VCA Ø 150mm 61,27m;</p> <p>Execução do Coletor Tronco 3 - CT3 São Miguel: VCA Ø 200mm - 593,46m; 300mm - 837,96m; MND Ø 1.500mm - 32,94m;</p> <p>Estação Elevatória Final - São Miguel</p> <p>Serviço Contínuo c/ controle de rotação por variação de frequência da corrente elétrica.</p> <p>02 Conjuntos de moto bombas centrífugas submersíveis: 60 CV cada</p> <p>Grupo Gerador Diesel - Gerador de Emergência, trifásico, potencia nominal de 240kVA.</p> <p>Vazão total: 226,8 m3/h (0,063 m3/s)</p> <p>Fundação - Volume de concreto aplicado: 7,54 m3</p> <p>Execução de 2.599,51 m de emissário com diâmetros variando de 300 a 600 mm;</p> <p>Execução de 5.232,42 m de Coletores Tronco e Redes Coletoras com diâmetros variando de 600 a 150 mm.</p>	5.924.344,97 ⁽¹⁾	1.258.826,56 ⁽¹⁾	21,25% ⁽¹⁾
MN	31.732/12	Vargem - Obras complementares de coleta e tratamento de esgotos	<p>Execução das obras complementares de coleta, afastamento, e tratamento de esgotos - município de Vargem - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana M.</p> <p>Coletor-Tronco do Ribeirão Limeira:</p> <p>Material: PVC; extensão: 619,53 m; número de PVs: 31 un; vazão máxima: 37,22 l/s; diâmetro: 300 mm</p> <p>Estação Elevatória Final:</p> <p>Vazão máxima afluente: 42,62 l/s; vazão de dimensionamento: 46,7 l/s; tipo da bomba: submersível; rotação da bomba: com variador de velocidade; altura manométrica: 36,6 m; número de bombas: 02 (1 F + 1R); potência unitária da bomba: 35 kW.</p> <p>Emissário por Recalque da Elevatória Final:</p> <p>Vazão máxima: 47,00 l/s; diâmetro: 200 mm; material: Ferro Fundido Dúctil; extensão total: 528 m.</p> <p>Estação de Tratamento de Esgotos</p> <p>ETE Vargem implantação em duas etapas, a 1ª atendendo até o ano 2.018 e a 2ª até o ano 2.028.</p> <p>Todo o sistema é automatizado, centralizado em edifício de operação e controle.</p> <p>As principais características para a 1ª etapa implantada:</p> <p>População atendida: 7.830 hab.</p> <p>Vazão sanitária média: 19,52 l/s</p> <p>Vazão sanitária máxima: 29,96 l/s</p> <p>Sistema de tratamento com Reator UASB seguido de Lodos Ativados, com as seguintes unidades:</p> <p>Gradeamento/peneiramento por de peneiras, com uma grade média de limpeza manual como reserva.</p> <p>Desarenação através de um desarenador gravitacional, do tipo caixa de areia de tanque quadrado, com remoção mecanizada de areia e um desarenador do tipo "canal de velocidade constante" como reserva.</p> <p>Tratamento biológico anaeróbio através dos reatores UASB (reatores anaeróbios de fluxo ascendente e manto de lodo).</p> <p>Tratamento biológico aeróbio do esgoto efluente do tratamento anaeróbio através de sistema de lodos ativados com nitrificação e com remoção de fósforo por adição de produto químico.</p> <p>Desinfecção do efluente final por cloração, com descloração.</p> <p>Desaguamento do lodo através de leitos de secagem.</p> <p>Sistema automático de queima de biogás.</p> <p>Emissário Final de Efluentes Tratados em Ferro Fundido Dúctil com extensão de 590m, diâmetro 250mm e vazão máxima: 43 l/s.</p>	5.906.839,97 ⁽¹⁾	5.906.342,06 ⁽¹⁾	99,99% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AM123928
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC68707-AVV - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/atepublico>

000577

320-42/54

4/14

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 41 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014
 CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Engº Nelson Ferrelle Junior
 CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MN	40.447/11	Socorro - SES	<p>Execução das obras de implantação do SES de Socorro, composto pela ETE, EEE's, Coletoras Tronco, Linhas de Recalque e Emissário por gravidade - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana M.</p> <p>A ETE tem capacidade de tratamento de 130 Vs. População atendida: 28.000 habitantes.</p> <p>ETE: com duas lagoas de decantação e 1 lagoa aerada - vazão: 49,1 l/s; EEE-7, LR-7: 2.219,09m além de 2 travessias aéreas sobre corpos d'água e uma travessia subterrânea, emissário por gravidade da EEE-7: 5.470,55m, além de 3 travessias aéreas sobre corpos d'água;</p> <p>Implantada toda a infraestrutura da ETE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portaria; - Entrada, medição e transformação de energia elétrica; - Edifício de operação e laboratório; - Casa de sopradores; - Sistema de reservação e distribuição de água potável e demais instalações hidro-sanitárias; - Sistema de captação, condução e lançamento de águas pluviais. <p>Implantadas também as seguintes unidades integrantes dos processos de tratamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamento preliminar: gradeamento, desarenação e medição de vazão; - Tratamento biológico: uma lagoa aerada (LA-1) seguida por duas lagoas de decantação (LD-1 e LD-2); - Sistema de desinfecção do efluente tratado; - Escada hidráulica para reaeração e lançamento do efluente tratado. <p>Gradeamento</p> <p>A remoção de sólidos grosseiros através de uma peneira do tipo escada ("step screen").</p> <p>Desarenação</p> <p>Instalado um desarenador do tipo tanque quadrado, com sistema mecanizado de raspador, transportador e lavador de areia.</p> <p>Lagoas Aeradas</p> <p>Implantada uma lagoa com 13.800 m3. O sistema de aeração é por ar difuso, através de tubos difusores de bolhas finas em cadeias oscilantes.</p> <p>Sistemas e equipamentos instalados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 sopradores por unidade, com cabine de revestimento acústico, sendo 2 em funcionamento contínuo e 1 unidade reserva; - Sistema de transporte de ar; - Sistema de distribuição de ar para lagoa; <p>Lagoas de Decantação</p> <p>São utilizadas 02 lagoas de decantação, cada uma com 4.600 m3.</p> <p>Desinfecção</p> <p>A desinfecção é por cloração, com o uso de hipoclorito de sódio.</p> <p>EEE-7</p> <p>Vazão máxima: 135,0 l/s Altura manométrica: 36,5 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potência nominal do motor: 85 kW, 380/220 V - trifásico, 60 Hz Grupo Gerador, tipo estacionário, abrigado, sem carenagem, de 260kVA.</p> <p>EEE-3A</p> <p>O gradeamento por cesto.</p> <p>Vazão: 6,0 l/s Altura manométrica: 4,50 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potência nominal: 2,5 cv cada.</p> <p>EEE-1</p> <p>O gradeamento por cesto.</p>	26.953.018,42 ⁽¹⁾	26.952.957,18 ⁽¹⁾	100,00% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando em Obras Linhas e em Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123865
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original que me foi
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 0,00 - TJ-Funções: R\$ 2,48 - Total: R\$ 2,48
 Selo: EDOC68644-AEB - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

te

000578

320-43/SV

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 42 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
		(continua) (continuação)	Vazão: 5,20 l/s Altura manométrica: 12,4 mca 02 conjuntos motor-bomba do tipo submersíveis (1+R). Potencia nominal: 3,0 cv cada. EEE-2 O gradeamento por cesto. Vazão: 5,20 l/s Altura manométrica: 7,2 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potencia nominal: 2,0 cv cada. EEE-3 O gradeamento por cesto. Vazão: 45,0 l/s Altura manométrica: 11,2 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potencia nominal: 15,0 cv cada. EEE-6 O gradeamento por cesto. Vazão: 6,0 l/s Altura manométrica: 9,0 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potencia nominal: 2,0 cv cada. EEE-15 O gradeamento por cesto. Vazão: 5,2 l/s Altura manométrica: 9,4 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potencia nominal: 2,0 cv cada. EEE-SC O gradeamento por cesto. Vazão: 20,5 l/s Altura manométrica: 8,0 mca 02 conjuntos motor-bomba submersíveis (1+R). Potencia nominal: 5,0 cv cada. Execução de 3.980,12 metros de Linhas de Recalque com diâmetro de 100, 250, 160 e 450 mm. Vazão máxima de 145,0 L/s. Execução de 5.547,14 metros de Emissário por Gravidade com diâmetro de 450 mm. A vazão de 155,0 L/s. Execução de 3.903,31 metros de Coletores-Tronco com diâmetros de 200, 300 e 400 mm.	26.953.018,42 ⁽¹⁾	26.952.957,18 ⁽¹⁾	100,00%
MN	40.447/11	Socorro - SES				
MN	46.717/12	Fco. da Rocha e F. Morato - Ampliação da Reservação - C.R. V. Santista, J. Liliane, Pq 120 e J. Arpoador	Execução das obras de ampliação da capacidade de Reservação nos Municípios de Franco da Rocha e Francisco Morato - Unidade de Negócio Norte - Diretoria Metropolitana - M - Execução do Reserv. Metálico em chapas de aço aparafusadas e base em concreto armado Vila Santista com capacidade de 5.000m³ e 110 metros de redes de interligação; - Execução do Reserv. Metálico em chapas de aço aparafusadas e base em concreto armado Jd. Liliane com capacidade de 2.000m³ e 82 metros de redes de interligação; - Execução do Reserv. Metálico em chapas de aço aparafusadas e base em concreto armado Pq 120 com capacidade de 2.000m³ e 163 metros de redes de interligação; - Execução do Reserv. Metálico Parafusado Jd. Arpoador com capacidade de 1.500m³ e 110 metros de redes de interligação; - Adutora Jardim Arpoador: 1.344m.	10.707.485,77 ⁽¹⁾	7.400.260,70 ⁽¹⁾	69,11%

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 OFICINA DE NOTAS
24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123866
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020. 3553-6021

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC68646-AQN - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

08000579

320-44/154

6/14

US
ANEXO DO ATESTADO
sabesp Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 43 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014
CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0800745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Exatado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MT	40.305/12	São Bernardo do Campo - Obras de expansão da ETE Riacho Grande	<p>Execução das obras de expansão da ETE Riacho Grande - São Bernardo do Campo - Unidade de Tratamento de Esgotos da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>Aumento a capacidade de esgoto tratado de 24 l/s para 30 l/s.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reforma do canal de entrada, com a implantação de grade grossa seguida de grade fina mecanizada, Calha Parshall e medidor ultrassônico de vazão; - Reforma da caixa receptora de esgotos - descarga dos caminhões Limpa-Fossas; - Recuperação estrutural de um dos valos de oxidação; - Mudança do ponto de entrada de esgoto bruto nos valos de oxidação para melhor caracterização das "zonas de tratamento"; - Instalação de três aeradores de eixo horizontal nos dois valos de oxidação existentes, inclusive construção das bases dos mesmos; - Melhorias nos decantadores secundários, com substituição das tubulações de descarga de lodo e implantação de caixas de controle de nível (controle da vazão de descarte por cone de lodo) e aumento da extensão da calha coletora do efluente final. - Implantação de caminhamento de elétrica e instrumentação, do CCM geral até o canal de entrada e valos de oxidação, para alimentação e comando/controle dos aeradores, grade mecanizada e instrumentação; - Implantação de nova entrada de energia, em substituição a existente, inclusive fornecimento e montagem de gerador de emergência; - Desmonte e descarte do material das duas passarelas existentes no valo; - Processo de aprovação junto a concessionária do acréscimo de carga e ligação. 	957.100,00	902.048,47	94,25%
MS	09.372/12	Itapeverica da Serra - RCE's, CT's, EEE's e LR's	<p>Execução das obras para implantação de redes coletoras de esgotos, coletores tronco, estações elevatórias de esgotos e linhas de recalque do sistema de esgotamento sanitário no município de Itapeverica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana M.</p> <p>Implantação das EEE12, Jard. Analândia e Jardim Jacira; 26.790 metros de redes coletoras; 2.860 unidades de ligações domiciliares; EEE-12 - 02 Bombas submersíveis (1 operacional e 1 de reserva) - Vazão: 38,0 l/s - Altura Manométrica: 50,0 mca Grupo motor-gerador de emergência: diesel, fixo, Gerador trifásico.</p> <p>EEE - Jardim Analândia - 02 Bombas submersíveis (1 operacional e 1 de reserva) - Vazão: 9,6 l/s - Altura Manométrica: 63,2 mca EEE - Jardim Jacira - 02 Bombas submersíveis (1 operacional e 1 de reserva) - Vazão: 10,0 l/s - Altura Manométrica: 12,0 mca Grupo motor gerador com potência 500/430 kva. 3.819,45m de Coletores Tronco; 3.228m de Emissários. População beneficiada: 26.000 habitantes. Bairros atendidos: Jardins Jacira, Santa Júlia, Horaciana, Analândia, Vale da União, e Cidade Júlia.</p>	32.862.641,88 ⁽¹⁾	15.728.931,77 ⁽¹⁾	47,86% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24h
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123867
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC88646-ADF - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/leitpublico>

AUTENTICAÇÃO

Até

000580

32a. 45/54

7/14



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 44 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MS	14.873/11	São Paulo - SES Cocaia - Lagoinha	Execução das obras para implantação de Sistema de Esgotamento Sanitário - Cocaia Lagoinha - Bacia BL 01 - Sub Bacia 10 - Bálings - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M. Execução das elevatórias EEE-10.1, EEE-10.2 e EEE-10.3; 1.123 metros de Linhas de Recalque; 24.485,30 metros de Redes Coletoras; 6.593 Ligações Domiciliares; 2.301,48 metros de Coletores Tronco. EEE-10.1 Vazão : 37,76 l/s Altura manométrica : 30,91 m Duas bombas submersível com potência de 25,50 HP Grupo gerador de emergência a diesel móvel de 115/92kVA. Emissário com 504,00 metros em ferro dúctil DN 200mm. EEE-10.2 Vazão : 21,20 l/s Altura manométrica : 9,79 m Duas bombas submersível com potência de 4,90 HP Emissário com 378,00 metros em ferro dúctil DN 150mm EEE-10.3 Vazão : 10,00 l/s Altura manométrica : 36,92 m Duas bombas submersível com potência de 15,30 HP Emissário com 241,00 metros em ferro dúctil DN 100mm	17.462.392,13 ⁽¹⁾	17.443.236,77 ⁽¹⁾	99,89% ⁽¹⁾
MS	16.552/11	Itapeperica da Serra - SES Branca Flor	Execução das obras para implantação de Sistema de esgotamento sanitário no bairro Branca Flor - Itapeperica da Serra - Unidade de Negócio Sul - Diretoria Metropolitana - M. EEE Branca Flor: Obras civis (incluindo urbanização), fornecimento e montagem; Três (3) conjuntos moto-bombas do tipo Centrífuga de Eixo Horizontal (1 + 1R na 1ª Etapa e 2 + 1R na segunda etapa) 1ª Etapa: Vazão : 89,58 l/s, Altura manométrica : 61,25 m Grupo motogerador diesel, trifásico, Potência nominal contínua (kVA):405 kVA. Assentamento de tubulação: 4.291,19m de Linha de recalque; 274,31m de Coletor Tronco; 135 Ligações Prediais;	8.171.430,78	3.226.346,51	39,48%
MS	21.211/09	Adutora V. São José e Pq. Selecta - Obras do Centro de Bombeamento e Adutoras	Execução das obras do centro de bombeamento e adutoras dos setores V. São José e Parque Selecta no município de São Bernardo do Campo. A estrutura civil de estação elevatória foi totalmente aproveitada, com pequena ampliação da área construída. As intervenções civis e arquitetônicas necessárias foram as seguintes: - Demolições de paredes existentes; - Ampliação da área construída, com mesma arquitetura e acabamento da instalação existente; - Instalação de elementos vazados em vidro incolor, para iluminação e ventilação da sala de comando; Construção de canalatas para dutos elétricos; Acabamento em geral de pisos, paredes e cobertura; Construção de caixas para medidores eletromagnéticos; Reconstrução de paredes, pisos, calçadas e muros danificados durante a obra. - Adequação do barrilete de sucção e recalque, com fornecimento e instalação de tubulações, peças e válvulas especiais. - Centro de Bombeamento - V. São José; Adutora V. São José - VCA - Aço Ø 400mm: 771,73m; Adutora Pq. Selecta - VCA - FoFo Ø 400mm: 2.392,00m; - Remanejamento de rede de esgoto e LD: Ø 200mm: 260,00m.	4.188.046,50 ⁽¹⁾	440.542,61 ⁽¹⁾	10,52% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123868
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ-Fundus: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC88847-AKS - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

082000
000581

320-46154

8/14



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabesp
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 45 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/09/2012 ATÉ 30/09/2014
CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicia+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
			População atendida: 85.000 habitantes.			
MA	05.854/13	SP - Sistema Guarapiranga - FMA - Membranas Filtrantes - ETA ABV	Aquisição de Sistema de Ultrafiltração por Membranas com capacidade de tratamento de até 1,0 m³/s a ser implantado junto à estação de tratamento de água - ETA - Rodolfo José da Costa e Silva (RJCS) na área da Unidade de Negócio de Produção de Água Metropolitana. Constituem escopo deste contrato o fornecimento e a implantação do Sistema de Ultrafiltração por Membranas. Capacidade da planta de Ultrafiltração Vazão de projeto: 1,0 m³/s + 1,0 m³/s (futuro), perfazendo o total de 2,0 m³/s em regime contínuo (24 horas / dia). Fornecimento e instalação de tubulação de alimentação a partir de dois pontos de alimentação, sendo um ponto proveniente da chegada de água bruta de alimentação da ETA, e outro proveniente da saída de água clarificada dos decantadores. Construção de uma sala de elétrica e controle dedicada ao sistema de ultrafiltração. Construção da base (radier) de concreto, cobertura e taques para instalação do sistema de ultrafiltração.	51.500.000,00	30.086.804,70	58,42%
MA	09.427/13	SP - Execução de dois Reservatórios - ETA Rodolfo José da Costa e Silva	Execução das Obras para Implantação dos novos Reservatórios - ETA Rodolfo José da Costa e Silva (ABV) - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M Implantação na ETA RJCS de 02 (dois) reservatórios metálicos parafusados, com capacidade de 20.000 m³ cada. Para a instalação dos reservatórios, foi necessária a execução de obras de movimento de terra, fundações, drenagem subestrutural e estrutura de concreto da base. A drenagem subestrutural executada com tubos de PVC assentados sobre brita 1 e pedrisco. As fundações executadas conforme NBR 6122/2010. Executadas 404 estacas hélice contínua monitorada, com diâmetro de 0,70m e concreto com fck≥20 Mpa, e armadura de topo em aço CA 50, totalizando 10.096 m de estacas. A laje de fundo executada em concreto armado, utilizando concreto com fck≥30 Mpa e aço CA50 População beneficiada: aproximadamente 3,9 milhões de habitantes	9.710.000,00	8.279.503,34	85,27%
MA	14.949/14	São Paulo - ETA RJCS - Fundação para instalação do novo sistema de filtragem	Prestação de serviços de engenharia para execução de fundação para instalação do novo sistema de filtragem na ETA Rodolfo José da Costa e Silva - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M. A obra consiste na execução da fundação com estacas (tipo Hélice), da Laje (base do sistema de filtragem) e do Muro de Arrimo (para assentamento a Laje). - 258 Estacas de Concreto tipo Hélice Contínua, Ø 40 cm e comprimento variando entre 21 m e 25 m. Total: 6.776,09 m. - Laje de fundo executada em concreto armado. Área da laje (28,80 x 15,00) = 432,00 m²	1.430.000,00	1.234.766,13	86,35%
MA	22.499/14	São Bernardo do Campo - Membranas Filtrantes - ETA Rio Grande	Fornecimento e instalação de um conjunto de ultrafiltração por membranas para ampliar a produção de água da ETA Rio Grande em 500 l/s - Unidade de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.	26.500.000,00	18.550.000,00	70,00%

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24 OFÍCIO DE NOTAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123869
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Seio: EDOC68648-ALG - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

000582

320-47/54

9/14

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 46 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014
CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MA	23.481/14	Joanópolis - Obras Emergenciais - Obras de ensecadeira e canal de transferência de água na represa Jacarei	<p>Execução das obras de ensecadeira e canal de transferência de água na represa Jacarei - Sistema Cantareira - município de Joanópolis - Unidade de Negócio de produção de água da metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>A execução do empreendimento ocorreu em condições de existência de água na represa na cota estimada entre 815,00 m a 820,00 m, compreendendo em síntese: Movimentação de terra: 109.000 m³</p> <p>Execução de Ensecadeira com: cota de crista de 818,00m e comprimento aproximado de 400 m e altura média de aproximadamente 8 m, a inclinação dos taludes de montante e jusante serão de 1(v):2(h), para que seja possível a impermeabilização com face de argila.</p> <p>Execução de Canal de Transferência / Dissipação. Compreende a execução de: um canal de transferência de água e de dissipação de energia; de uma estrutura de suporte e fixação de tubulações, com capacidade de atender a 09 conjuntos de motobombas flutuantes. Cada conjunto motobombas flutuantes com capacidade de 556 l/s (2000 m³/h); execução de passagem de serviço transversal sobre o canal, para a passagem de veículos destinados ao transporte de pedras e terras para a construção e acesso a ensecadeira.</p> <p>O canal com aproximadamente 150 m de extensão, 18 m de largura e 2 m de altura acabada possui, para a dissipação da energia, em sua saída caixa de amortecimento composta por enrocamento.</p> <p>A estrutura de suporte e fixação de tubulação executada em concreto armado com fundação em brocas de concreto de 20 cm de diâmetro com 2,50 m de profundidade intercaladas a cada 3,00 m (totalizando 6 unid.).</p> <p>Estrutura de passagem de serviço. Permite o escoamento, pelo canal, do volume de água de pelo menos 20 m³/s, sendo executada em elementos de concreto armado (tipo macho fêmea) diâmetro 1,00 m, com laje de concreto armado sobre os mesmos. Toda a estrutura dimensionada para suportar os esforços provenientes dos veículos e equipamentos que transitam carregados sobre a estrutura e canal.</p> <p>Execução de Enrocamento. Compreende a execução, no final do canal de transferência / dissipação, a jusante da ensecadeira, junto a água, de um dispositivo dissipador de energia e de contenção, formado por estrutura executada em pedras de mão e matacões. Área de seção: 37,50 m².</p> <p>Execução de Poço Subaquático. Compreende a execução de poço no fundo da represa com dimensões de 25 m x 100m, com rebatimento da cota do fundo da represa em 6 metros, no local onde foram instalados os conjuntos moto bombas para captação da água.</p> <p>Execução de Pátio (60 X 80 m) para montagens e área para estrutura de Comandos de Bombas.</p> <p>Execução de estrutura de fundação direta em laje Radier para implantação de galpão lonado para instalação de equipamentos elétricos de proteção e comando de bombas, implantação de geradores a diesel e tanque de armazenagem de diesel.</p> <p>Fornecimento e implantação de Galpão Provisório (Lonado).</p> <p>Estrada de acesso ao Empreendimento, com extensão aproximada de 5,6 km.</p>	22.993.186,67	16.991.283,72	73,90%

(1) Valores totais, originados as Obras Linhas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123870
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC08849-AUF - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

000583

320.48/59

10/14

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 47 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014
 CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Engº Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MA	36.922/10	São Paulo - Adutora Grajaú - Parelheiros e EEAT	<p>Execução das obras de implantação da Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) e da adutora Grajaú-Parelheiros - Unidade de negócio de Produção de Água da metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>População Atendida: 90.000 habitantes.</p> <p>EEAT Grajaú - obras civis (300 m²), instalações elétricas e de automação;</p> <p>Equipamentos Hidromecânicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conjuntos de Recalque Principais - três conjuntos de recalque sendo dois operacionais e um de reserva - Bomba Tipo -centrífuga, bipartida, de dupla voluta, execução horizontal - Vazão nominal (unitária) com duas bombas operando em paralelo - 365 l/s - Altura manométrica - 65 m; - Rendimento provável - 82%; - NPSH disponível - 10 mca - NPSH requerido - 6 mca - Motor Tipo - horizontal a prova de pingos, execução horizontal, rotor de gaiola; Potência - 450 CV; <p>Dois conjuntos de recalque operando em paralelo, em reserva.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bomba Tipo -centrífuga, eixo vertical submersível - Vazão nominal (unitária) com duas bombas operando em paralelo - 14 l/s - Altura manométrica - 6,10 m; - Potência - 2 CV - Instalações elétricas e de automação do CR Parelheiros. <p>- Adutora de água tratada: 12.654,20 m. Diâmetro: 32" (800mm); Material: Aço carbono ASTM A283 GRD, espessura de 1/4".</p> <p>- 05 travessias: córrego Cocaia, córrego Itaim, ferrovia (ALL), estrada da Cocaia, Av. Antônio C.B. dos Santos e rodanel</p> <p>- Operação assistida da EEAT.</p>	42.703.957,39	35.254.070,91	82,55%
MA	41.571/12	SP - Execução das Obras do Novo Reservatório R3 do CR Grajaú	<p>Execução das obras do novo Reservatório de Água R3 do Centro de Reservação de Água Grajaú - Unidade de Negócio de Produção de Água da Metropolitana - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>Execução da fundação do reservatório. Fornecimento e Montagem de Tanque em Aço com capacidade 15.000 m³;</p> <p>Interligações em PVC, FoFo e Concreto;</p> <p>Assentamento em Aço Carbono - Ø 700 a 1050mm - 364,26m;</p> <p>População Atendida: 500.000 habitantes</p>	9.187.483,00	1.892.123,68	20,59%
MA	60.018/09	São Paulo - ETA ABV - Manutenção e Obras Complementares (continua)	<p>Execução das obras de implantação do sistema de cloração e recuperação do reservatório de compensação - câmaras 1 e 2 da ETA Alto da Boa Vista - Unidade de Negócio de produção de Água da Metropolitana - M.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recuperação do reservatório de compensação da ETA ABV - Câmaras 1 e 2, substituição da impermeabilização - laje de cobertura - face externa, recuperação da câmara 1 - face externa e interna, recuperação do reservatório - câmara 2, fornecimento e montagem de equipamentos e materiais, sistema de carretas e abatimento do cloro, execução de obras civis para apoio dos novos tanques, execução de obras civis para instalação de duas balanças para carretas de cloro e execução de obras civis para apoio das novas bombas e tanques. <p>População atendida: 3.800.000 habitantes.</p> <p>Laje de Cobertura (10.550 m²)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remoções e Demolições - Calafetação da junta de dilatação - Recomposição do beiral - Impermeabilização - Instalações de buzinos, postes de iluminação, guarda-corpo e cerca de alambrado 	5.305.067,93	1.231.704,21	23,22%

(1) Valores totais, englobando as Obras Livres e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123871
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC68650-AQV - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

000584

320-49154

11/14

US
ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabesp DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 48 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MA	60.018/09	(continuação) São Paulo - ETA ABV - Manutenção e Obras Complementares	<p>Recuperação das Câmaras 1 e 2 (laje de cobertura face interna, laje de fundo vigas, pilares, escada, paredes faces interna e externa)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hidrojateamento de alta pressão com água quente ou fria e solução limpadora até 17 MPA. - Chapisco com adesivo acrílico - Preparo do substrato com Lixamento, escarificação mecânica, jateamento com ar comprimido. - Recuperação das armaduras - Aplicação de Argamassa base de cimento modificada com polímeros espessura até 3 cm - Graute Mineral - Desobstrução da junta - Reparo em juntas com perfil pré-moldado de neoprene. - Vedação de juntas com mastique elástico de poliuretano. - Preparação e aplicação de ponte de aderência com adesivo base acrílica. - Pintura impermeabilizante verniz poliuretano alifático bicomponente. - Hidrojateamento de altíssima pressão com água quente ou fria e solução limpadora acima de 17 MPA. - Revestimento impermeabilizante mineral alta resistência esp. de 5 mm. - Tratamento flexível com injeção de gel à base de poliuretano. - Melhoria do Sistema de Drenagem do Reservatório com: fornecimento e montagem de 2 (duas) comportas quadradas; fornecimento e montagem de válvula de gaveta. <p>Novo Sistema de Carretas e Abatimento de Cloro. Retirada das 4 baterias de cilindros de cloro, juntamente com suas bases e a adequação do prédio para a colocação de 02 carretas de cloro no mesmo local, porém com sistema de medição do cloro através da instalação de 2 balanças digital com capacidade de 50 toneladas cada e o enclausuramento das carretas através de fechamento completo do depósito. A antiga estrutura de cobertura das carretas foi totalmente desmontada.</p>	5.305.067,93	1.231.704,21	23,22%
ML	16.170/09	Arujá - Redes Primárias e EEAT	<p>Execução de 4,55 Km de redes primárias e uma estação elevatória de água tratada com potência 340 cv em Arujá.</p> <p>EEAT</p> <p>Assentamento de 4.645,5 metros de redes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - População atendida: 30.000 habitantes <p>EEAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Área construída: 200 m² - 04 Conjuntos moto-bomba centrífuga horizontal bipartida com base metálica <p>Vazão nominal: 82,5 Us (por conjunto) Altura manométrica nominal: 50 mca (por conjunto) Rendimento mínimo no ponto de operação: 74% (por conjunto) Potência: 100 CV (por conjunto)</p>	4.552.218,25 ⁽¹⁾	732.583,49 ⁽¹⁾	16,09% ⁽¹⁾
MO	04.250/14	Vargem Grande Paulista - Fundações do Novo Reservatório	<p>Execução de obras para implantação de fundações, estruturas e interligações do novo reservatório Vargem Grande Paulista - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Execução de obras para implantação de fundações, estrutura e interligações do reservatório (5.000m³); 	1.562.900,00	70.261,01	4,50%

(1) Valores totais, englobando as Obras Lineares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123872
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.

Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC08651-AHE - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICAÇÃO

000585

320-5454

12 / 14



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 49 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6
ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM						
UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MO	13.890/10	Santana de Parnaíba - Subadutora de interligação dos sistemas de abastecimento Fazendinha ao SAM	Execução das obras de duplicação da sub-adutora de interligação, implantação da estação elevatória tipo booster e reservatório elevado de equilíbrio dos sistemas de abastecimento dos bairros Fazendinha e Cidade São Pedro ao sistema adutor metropolitano - Município Santana de Parnaíba - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana M. Execução da Estação elevatória tipo Booster - Fazendinha - 101 l/s, 110 mca, 225 CV, 2+1 cj moto bomba; Execução do reservatório elevado de equilíbrio e interligação na Subadutora existente. 1.408,87 metros de Subadutoras.	4.136.755,97 ⁽¹⁾	1.599.642,25 ⁽¹⁾	38,67% ⁽¹⁾
MO	16.052/13	Osasco - Conceição - Execução da Fundação de Um Reservatório Metálico	Execução das Obras para Implantação do Novo Reservatório - Osasco - Conceição - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Execução do Novo Reservatório Osasco conceição compreendendo fundações, estruturas, assentamento de rede, pavimentação e urbanização. - Reservatório Metálico Parafusado com capacidade de 10.000 m³ Movimentação de terra: 4.413 m³ Fundações; - Estacas Hélice com diâmetro variando de 0,30m, 0,40 e 0,50m, concreto com fck≥20 Mpa e armadura de topo em aço CA 50. Comprimento variando de 13m a 20m. Total executado: 3.952,04 m - A laje de fundo em concreto armado, utilizando concreto com fck≥30 Mpa e aço CA50 Volume de concreto: 1.882 m³ Assentamento de 185 metros de redes.	3.234.000,00 ⁽¹⁾	1.439.420,94 ⁽¹⁾	44,51% ⁽¹⁾
MO	20.249/12	Barueri - Obras complementares do SES de Aldeia da Serra	Execução das obras complementares do sistema de esgotos sanitários de Aldeia da Serra - município de Barueri - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana M. Estação elevatória de esgotos - EEE-1. 377,91 metros de redes; LR EE-1 e Emissário EEE-1 EEE-1 - 02 conjuntos moto-bombas. Bomba centrífuga, de eixo vertical, tipo submersa.(01 reserva). - Vazão: 42 l/s - Altura manométrica: 33,00 mca Potência: 40 cv Grupo Gerador Diesel - Potência do grupo gerador: 68 / 75 KVA LR EE-1 e Emissário EEE-1 - Escavação em rocha compacta a frio com argamassa expansiva. Volume executado: 115,35 m³ Obras complementares na Estação de Tratamento de Esgotos. População atendida: 9.000 habitantes.	2.063.122,71 ⁽¹⁾	1.423.019,86 ⁽¹⁾	68,97% ⁽¹⁾
MO	22.827/13	Barueri - Centro e Tamboré - Execução da Fundação de Dois Reservatórios Metálicos (continua)	Execução das obras de infraestrutura para implantação dos novos Reservatórios nos centros de reservação Barueri-Centro e Barueri-Tamboré - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M - Implantação de 02 Reservatório Metálico parafusados com capacidade de 10.000 m³ cada. Execução de obras de movimento de terra, fundações, drenagem subestrutural, estrutura de concreto da base e interligações do sistema Fundações: - Reservatório Barueri- Centro: execução de estacas hélice com diâmetro variando de 0,30m, 0,40 e 0,50m, estacas raiz com capacidade variando de 250KN, 700KN e 1.000KN, concreto com fck≥20 Mpa e armadura de topo em aço CA 50. - Reservatório Barueri-Tamboré: Substituição de solo por brita graduada até o terreno resistente.	7.549.000,00	2.976.046,41	39,42%

(1) Valores totais, englobando as Obras Unicas e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123873
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68652-AUM - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

2020

000586

320.51/5



ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
sabesp DE 11 / 05 / 2016
FOLHA 50 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
TABELA 6

ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014

Engº Nelson Ferrelra Junior
CREA - 0600745640

CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Inicial+Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MO	22.827/13	(continuação) Barueri - Centro e Tamboré - Execução da Fundação de Dois Reservatórios Metálicos	- As lajes de fundo executadas em concreto armado, utilizando concreto com fck=30 Mpa e aço CA50. Movimentação de terra: 17.025,00 m³ - Escavação em rocha compacta a frio com argamassa expansiva. Área: 407,87 m² Obras de Contenção. - Perfuração em solo, fornecimento, montagem e instalação de chumbadores diâmetro 25mm, inclusive injeção de nata de cimento: 390m - Perfuração em solo, fornecimento, montagem e instalação de tirantes tipo dywidag diâmetro 32mm, inclusive injeção de nata de cimento: 193m	7.549.000,00	2.976.046,41	39,42%
MO	28.419/10	Itapevi - Execução de obras do Booster Amador Bueno	Execução das obras do Booster Amador Bueno - Município de Itapevi - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M. Implantação de Booster, composto por 4 conjuntos moto Bomba (3 Operacionais e 1 Reserva), vazão unitária por Bomba: 50 l/s, vazão total 150 l/s (com três bombas operando em paralelo), AMT: 91 mca; Potência do motor (unitária): 80 cv, com 2 polos; Controle Operacional: Inversores de Frequência em todos os 4 motores, mantendo-se a pressão de descarga do Booster constante. Booster Amador Bueno: vazão 150 l/s.	2.296.570,65 ⁽¹⁾	1.548.786,41 ⁽¹⁾	67,44% ⁽¹⁾
MO	37.182/12	Vargem Grande Pta. - 1ª Etapa das obras de coleta, tratamento e destinação final de esgotos	Execução da primeira etapa das obras das unidades de coleta, tratamento e destinação final dos esgotos no município de Vargem Grande Paulista - Unidade de Negócio Oeste - MO - Diretoria Metropolitana M. EEE-5. Ruth Maria; Número de conjuntos - 1+ R; Vazão: 6,00 l/s; Altura Manométrica: 52,50 mca Potência: 15 cv EEE-Final - 02 conjuntos moto-bombas (1+R) submersíveis - Vazão: 67,50 l/s - AMT: 19,6 mca ETE, incluindo obras civis, fornecimento e montagem; - Sistema de Remoção de Algas, incluindo obras civis, fornecimento e montagem; Assentamento de 1.596,40 metros de redes; Elaboração de projeto de rede elétrica aérea, execução da rede, implantação dos postes e cabine primária. Equipamentos e Materiais: - 02 Conjuntos moto-bomba tipo submersíveis: - Vazão: 67,50 l/s - AMT: 11,2 mca Grupo Motor gerador - Potência = 290/305KVA - Desarenador mecanizado - 02 Bombas dosadora tipo diafragma para hipoclorito de sódio - 8764 m² de geomembrana laminado de pvc obtido por processo de calandragem; - 600 m² de laminado de pvc reforçado com tecido de poliéster para septo das lagoas facultativas - 38.050 m³ de geocomposto por laminado de pvc cor preto para lagoa facultativa - 6.891 m³ geocomposto por laminado de pvc cor preto para lagoa anaeróbia - 02 sistemas de tratamento de esgoto por flotação com ar difuso para vazão de 125 m³/h e recebimento de lodo flotado - 01 sistema de aeração População atendida: 6.750 habitantes.	9.163.816,28 ⁽¹⁾	7.750.347,11 ⁽¹⁾	84,58% ⁽¹⁾

(1) Valores totais, englobando as Obras Linhares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123874
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 0,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC68653-ABJ - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

88000587

320-52/154

14/14

ANEXO DO ATESTADO
 Nº T-23056 / 2016
 sabesp DE 11 / 05 / 2016
 FOLHA 51 / 53

DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUIÇÃO - M
 SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO E CONTROLE DE EMPREENDIMENTOS - ME

Apêndice
 TABELA 6
 ESCOPO DOS CONTRATOS DE OBRAS LOCALIZADAS GERENCIADOS PELO CSM
 PERÍODO DE 11/05/2012 ATÉ 30/09/2014
 CONTRATOS GERENCIADOS PELO CSM

Eng. Nelson Ferreira Junior
 CREA - 0600745640

UN	CONTRATO	OBRA	ESCOPO DETALHADO DO CONTRATO DE OBRA	VALOR TOTAL CONTRATO (Iniciais e Aditivos) (R\$)	Executado período CSM (R\$)	Parcela Gerenciada CSM
MO	48.874/12	Osasco EEAT Bela Vista - Conceição e Linha de Recalque (1ª etapa)	<p>Execução das obras de Estação Elevatória, Linha de Recalque e Obras Complementares no Setor Bela Vista/Conceição do sistema de abastecimento de água do Município de Osasco - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M</p> <p>Implantação da Estação Elevatória Bela Vista e Acumulador Hidráulico de Membrana - vazão de 550 l/s e potência de 1.100 cv; EEAT Bela Vista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 03 (três) moto bombas horizontais (2+1R) de 400CV sendo duas operacional e outra reserva, cada conjunto para Q= 270,0 l/s; AMT= 74,0 m.c.a., com potência de 400 cv a 1.750 rpm. - 1 (uma) Válvula de controle motorizada com potência de 1CV - 440V 3Ø e um medidor de vazão eletromagnético, na nova tubulação de entrada de água do reservatório existente; - 6 (seis) Válvulas motorizada, com potência de 1CV - 440V 3Ø, sendo 3 (três) para sucção e 3 (três) para o recalque das moto-bombas da EEAT; - 2 (duas) bombas submersíveis para drenagem da EEAT (1+1R), com potência de 1CV - 220V 3Ø; - Sistema de exaustão para ventilação das moto-bombas da EEAT, com potência de 7,5CV - 220V 3Ø; - 1 (um) um medidor de vazão eletromagnético e um transmissor de pressão, na tubulação de recalque da EEAT. <p>Obras complementares Cabine Primária e Instalação Elétrica Geral Implantação da subestação de entrada de energia junto ao portão de entrada da EEAT próximo a portaria. A subestação de entrada de energia. - Uma sala de painéis conjugada a subestação. 3.211 metros de Linha de Recalque; População atendida: 137.000 habitantes diretamente e 310.000 indiretamente.</p>	13.810.835,37 ⁽¹⁾	9.245.297,55 ⁽¹⁾	66,94% ⁽¹⁾
MO	53.320/13	Implantação de fundações, estruturas e interligações dos Reservatórios Cotia-Centro R2 e Carapicuíba-Vila Dirce	<p>Execução de obras para implantação de fundações, estruturas e interligações dos Reservatórios Cotia-Centro R2 e Carapicuíba-Vila Dirce - Unidade de Negócio Oeste - Diretoria Metropolitana - M.</p> <p>Reservatório Cotia-Centro R2 Reservatório Metálico Parafusado: capacidade para 10.000m³ de água. Volume de escavação: 6.600 m³ Execução de Muro de Arrimo: 552,30 m³</p> <p>Fundação direta, do tipo radier, com substituição do solo 3,0 metros abaixo da cota de fundo de construção do reservatório e 2,0 metros de distância da borda do reservatório.</p> <p>A laje de fundo executada em concreto armado, utilizando concreto com fck=30 Mpa e armadura em aço CA-50. Forneimento e aplicação de solo cimento: 2.380 m³ Adutora: Tubos e FoFo - Ø 400mm: 62m e Ø 600mm: 75m Reservatório Carapicuíba-Vila Dirce Reservatório Metálico Parafusado: capacidade para 10.000m³ de água. Utilização de fundação direta, do tipo radier. A laje de fundo executada em concreto armado, utilizando concreto com fck=30 Mpa e armadura em aço CA-50. Volume de escavação: 9.176 m³ Adutora: Tubos e FoFo - Ø 700mm: 120m</p>	5.454.619,23 ⁽¹⁾	842.465,08 ⁽¹⁾	15,44% ⁽¹⁾

(1) Valor total, englobando as Obras Lineares e as Obras Localizadas, Apêndice Tabela 7 e Apêndice Tabela 8, respectivamente.

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123875
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - TJJ+Fundo: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC08654-AQP - Consulta em: <https://www3.tj.jus.br/sitpublico>

000588

720-53/54



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

Apêndice - Tabela 7

Relação dos Profissionais Componentes da Equipe Técnica do Contrato - Período e Área de Atuação

Empresa	Nome	Período	Cargo	CREA	Área
Arcadis Logos	Adriana Pereira Silva	mai/12 a set/14	Eng. Sênior	506005875/D	Obras
Concremat	Alberto Speroni	jul/12 a set/14	Eng. Pleno	0600715378	Liberações e Meio Ambiente
JNS	Alcisfran Mariano da Malta	mai/12 a ago/14	Eng. Sênior	601238110	Apoio Projetos
Ductor	Aleide Sampaio de Oliveira	mai/12 a jan/13	Eng. Júnior	50625064-46	Obras
Cobrape	Amanda Santos Nantes	jul/13 a set/14	Eng. Júnior	5062430325	Obras
Ductor	André Pivoto Esteves	set/13 a set/14	Eng. Pleno	5061386413	Obras
JNS	Antônio Ferez Filho	fev/14 a fev/13	Eng. Sênior	0600488117	Obras
Cobrape	Aparecida Marlene Vilela	mai/12 a set/14	Eng. Pleno	5060157848-SP	Segurança do Trabalho
Arcadis Logos	Caio Augusto Bisetto	mai/12 a fev/14	Eng. Júnior	5062992175	Obras
Ductor	Carlos de Almeida	mai/12 a set/14	Eng. Sênior	06015783-60	Liberações e Meio Ambiente
JNS	Celso Stanicia	set/12 a out/12	Eng. Pleno	0600822090	Planejamento
Ductor	Clayton José de Santana	mai/12 a jan/13	Eng. Júnior	50626433-76	Obras
Arcadis Logos	Cristian Marcelo Hernandez López	jun/12 a fev/13	Eng. Pleno	5061976672	Obras
JNS	Décio Pinheiro	mai/12 a ago/14	Eng. Pleno	600084928	Contratos
Concremat	Dijovane Carmo Nunes Fernandino	mai/12 a ago/14	Eng. Pleno	5544	Contratos
Concremat	Durval Quelezi	mar/14 a set/14	Eng. Sênior	0600990747	Obras
JNS	Edmur de Oliveira Lima	mai/12 a set/14	Eng. Pleno	5060125187	Obras
Arcadis Logos	Eduardo Fernando da Silva Cerqueira	mai/12 a set/14	Eng. Pleno	50605853-20	Liberações e Meio Ambiente
Cobrape	Fátima Regina Altieri	mai/12 a ago/12	Eng. Sênior	80927-D	Apoio Projetos
Arcadis Logos	Fausto Araujo Bastos	jul/14 a set/14	Eng. Júnior	5069000090	Obras
JNS	Fernando Massuh Cury	mai/12 a set/14	Eng. Pleno	600314361	Apoio Projetos
Cobrape	Flavio Bontorim Amato	mai/12 a set/14	Eng. Sênior	5060355976	Obras
Cobrape	Gabriela Ramos Santos	mai/13 a set/14	Eng. Pleno	5062690582	Planejamento
Concremat	Guilherme Zarif Cecilio	mai/12 a jul/13	Eng. Sênior	06005965-64	Obras
Ductor	Hélio Carlos V. de Oliveira	mai/12 a set/12	Eng. Sênior	601419991	Planejamento
Arcadis Logos	Hélio Chad Junior	jun/13 a jun/14	Eng. Pleno	5060031009	Obras
Ductor	João Carlos Martins Formica	mai/12 a set/14	Coordenador	601904706	Coordenação
Cobrape	João Roberto Lopes Covelli	mai/12 a set/14	Eng. Sênior	06015820-70	Obras
Cobrape	José Luiz Machado Souza Sobrinho	02/013 a jul/13	Eng. Júnior	0601495524	Obras
Ductor	Júlio Cesar Ferreira de Figueiredo	mai/12 a set/14	Eng. Sênior	50604133976	Planejamento
Arcadis Logos	Keiti Marques Anacleto	fev/13 a fev/14	Eng. Júnior	5062693733	Apoio Projetos
Cobrape	Lucas Donizette de S. Guimaraes	mar/14 a set/14	Eng. Júnior	5064021031	Obras
Arcadis Logos	Luiz Felipe Vala Ferreira	mai/12 a set/14	Eng. Pleno	50618492-60	Obras
JNS	Marcos Ronan Muzzi Gomes Almeida	abr/13 a ago/14	Eng. Pleno	5062455157	Apoio Projetos
Concremat	Marinalva Batista Santos	mai/12 a dez/13	Eng. Júnior	5063359104	Obras
Concremat	Nilo José Antunes da Cruz	jul/14 a set/14	Eng. Sênior	095221/D	Obras
Concremat	Paulo Antônio Assunção Cecilio	mai/12 a ago/12	Eng. Sênior	MG-000000009186-D	Apoio Projetos
Ductor	Renata Igarashi	dez/12 a mar/13	Eng. Pleno	5061712532	Planejamento
Ductor	Sérgio Massato Koga	mai/12 a abr/13	Eng. Júnior	50609337-62	Apoio Projetos
Arcadis Logos	Silvio Mitio Tani	fev/13 a fev/14	Eng. Sênior	0682554907	Apoio Projetos
Concremat	Vandeir Moreira Caetano	jul/14 a set/14	Eng. Júnior	506292942-2	Obras
JNS	Yusaku Kita	mai/12 a ago/14	Eng. Pleno	0600685432-D	Apoio Projetos

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-23056 / 2016
DE 11 / 05 / 2016
FLS 52 / 53

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24 OFICINA DE NOTAS
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123876
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Site: EDOC08055-AGF - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

AUTENTICACÃO

000589

320-54159



Dados Contratare: Contrato nº 61.220/11 AS. Nº ME 001/2009

PRazo: 720 DIAS
ADITIVO: 11082012
INICIO: 30/09/2014
TERMINO: 30/09/2014

ANEKO DO ATestado Nº T-23056 / 2016 DE 11 / 05 / 2016

Valor: 27.093.687,00
Aditivo: 6.710.634,54
Total: 33.804.321,54

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Atividade - Tabela 8
MEDICAO Nº 29 - FINAL
GERENCIAMENTO DE OBRAS DE ÁGUA - DIRETORIA METROPOLITANA DE DISTRIBUICAO - M

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	PREÇO UNITÁRIO	PREVISTO		ADITIVOS		ACUMULADO ANTERIOR		MEDICAO ATUAL		ACUMULADO ATUAL		SALDO	
				QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR	QUANT.	VALOR
01010000-3	RECURSOS HUMANOS - HONORARIOS DIRETOS														
01010001-5	COORDENADOR	H	776,00	3.302,00	917.956,00	1.176,00	327.484,00	4.440,00	1.234.320,00	1.760,00	48.928,00	4.616,00	1.283.248,00	136,00	-37.808,00
01010002-7	ENGENHEIRO - SENIOR	H	182,00	28.896,00	5.259.072,00	12.972,00	2.389.387,20	40.634,50	7.385.479,50	1.187,00	216.034,50	41.821,50	7.611.513,00	377,00	-67.150,00
01010003-9	ENGENHEIRO - SENIOR	H	131,00	41.280,00	3.407.880,00	9.314,00	955.134,00	41.188,00	5.788.028,00	321,00	46.117,00	44.940,00	5.834.740,00	1.054,00	138.074,00
01010004-0	ENGENHEIRO - JUNIOR	H	108,00	4.128,00	3.447.600,00	3.912,00	334.104,00	9.720,00	3.781.720,00	348,00	34.460,00	3.940,00	2.876.700,00	1.050,00	-2.540,00
01010005-2	TECNICO DE OBRAS	H	50,00	1.800,00	6.912.000,00	-7.601,00	-380.850,00	128.079,00	6.463.950,00	-2.171,00	108.550,00	130.250,00	6.512.500,00	385,00	18.450,00
01010006-4	TECNICO DE NIVELAMENTO	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010007-8	CAOISTA	H	56,00	12.364,00	619.024,00	-9.058,00	-453.400,00	3.250,00	163.000,00	0,00	3.250,00	3.250,00	163.000,00	56,00	2.800,00
01010009-0	TOPOGRAFO - JUNIOR	H	56,00	20.640,00	1.158.840,00	171,00	9.576,00	20.507,00	1.148.392,00	776,00	43.456,00	21.283,00	1.191.848,00	-472,00	-26.432,00
01010010-6	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H	22,00	30.960,00	681.120,00	179,00	1.736,00	30.783,00	677.236,00	1.864,00	25.608,00	31.997,00	702.834,00	905,00	-19.976,00
01010011-0	ARQUITETO	H	138,00	344,00	47.472,00	0,00	0,00	4.280,00	393.760,00	0,00	0,00	4.280,00	393.760,00	120,00	11.040,00
01010011-0	ADMINISTRADOR DE BANCO DE DADOS - SENIOR	H	92,00	1.376,00	126.592,00	3.029,00	278.208,00	4.280,00	393.760,00	0,00	0,00	4.280,00	393.760,00	120,00	11.040,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - SENIOR	H	108,00	688,00	74.304,00	3.202,00	95.870,00	3.770,50	407.214,00	0,00	0,00	3.770,50	407.214,00	120,00	12.960,00
01010011-0	PROGRAMADOR - SENIOR	H	76,00	1.376,00	104.576,00	-1.376,00	-104.576,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	31,00	1.376,00	42.656,00	208,00	2.864,00	4.280,00	393.760,00	0,00	0,00	4.280,00	393.760,00	120,00	11.040,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2.430.120,00	56,00	3.136,00
01010011-0	ANALISTA DE SISTEMAS - JUNIOR	H	56,00	16.512,00	924.672,00	26.939,00	1.508.584,00	-42.523,00	2.381.388,00	872,00	-48.832,00	43.395,00	2		



[301] Gestão Metodológica, Supervisão da Execução e Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço, da Diretoria de Tecnologia, Empreendimentos e Meio Ambiente da SABESP.

He
000591



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

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

262016000225

Atividade em andamento

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

Profissional: ALCEU GUERIOS BITTENCOURT
Registro: 700071024-SP RNP: 1703617192
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 92221220160002965 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 04/01/2016
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220140532018
Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: COBRAPE-CIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO BASICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP ..
AVENIDA DO ESTADO No.: 561
Complemento: Bairro: PONTE PEQUENA
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01107900 . PAIS: BRASIL
Contrato: 35.307/13 Celebrado em : 31/03/2014
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 60.175.151,07 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO .

Endereço da Obra/serviço: RUA SISTEMA PRODUTOR SÃO LOURENÇO No.:
Complemento: Bairro:
Cidade: UF: CEP: PAIS: BRASIL
Data de início: 26/04/2014 Situação: Atividade em andamento Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) Coordenação, Controle de qualidade, Adutora.

Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA REALIZAR A GESTÃO METODOLÓGICA, A SUPERVISÃO DA EXECUÇÃO E AS AUDITÓRIAS DE GARANTIA DE QUALIDADE DO PROGRAMA DE OBRAS DO SISTEMA PRODUTOR SÃO LOURENÇO DA DIRETORIA DE TECNOLOGIA, EMPREENDIMENTOS E MEIO AMBIENTE - T.

Informações Complementares

O Atestado está registrado apenas para as atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
A obra/serviço objeto da ART acima está sendo realizada pela empresa contratada através do CONSÓRCIO COBRAPE VIZCA, cadastrado no Crea-SP em 16/11/2015.
Valor do Contrato: R\$ 80.233.534,77. Porcentagem de participação da empresa COBRAPE: 75% - Valor do contrato na ART: R\$ 60.175.151,07.
Esta certidão refere-se aos serviços realizados parcialmente conforme período ou quantitativos constantes do atestado anexo.
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 18 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 17/12/2015, devidamente assinado por Nelson Ferreira Junior, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.262016000225

13/01/2016 17:25:53

Autenticação Digital: Jsk36sCgy0n5yIFxJxTnznJTKB0BxJKT

A CAT à qual o atestado está vinculada 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 vier 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, 1069 TÉRREO PINHEIROS São Paulo-SP, CEP 01452-920
Telefone: 0800.371811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Faça Conosco'



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

000592

24 24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607414123574
Av. Cel. Almirante Barros, 139 - C. Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICACAO
Certifico a você, que a presente cópia é a
reprodução fiel do documento que me foi
apresentado como sendo original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

AUTENTICACAO

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 9,00 - T.J. Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 11,48
Selos: EDOC88857-AGO - Consulte em <https://www3.trfjus.br/ajrepublico>

301-2119



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

ATESTADO TÉCNICO

T-22750/2015

Folha 01 de 18

REF.: SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA
(PARCIAL)

Atestamos que a empresa **COBRAPE COMPANHIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS - CNPJ/MF 58.645.219/0001-28**, está realizando para a SABESP - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, desde 25/04/2014, através do CONSÓRCIO COBRAPE-VIZCA, constituído por *Cobrape Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos com 75 % (setenta e cinco por cento)* e Vizca Consultoria Ltda. com 25 % (vinte e cinco por cento) de participação no **Contrato nº 35.307/13**, a Prestação de Serviços Técnicos Especializados para realizar a Gestão Metodológica, a Supervisão da Execução e as Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço da Diretoria de Tecnologia, Empreendimentos e Meio Ambiente - T.

No anexo, com folhas numeradas de 02/18 a 18/18, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pelo consórcio no referido contrato até a 19ª Medição.

Os serviços estão sendo realizados sob a responsabilidade técnica do engenheiro Alceu Guérios Bittencourt - CREA/SP 0700071024.

Os especialistas que integram a equipe são: Engenheiros Edgard Jordão Tonso, Especialista em Gestão de Contratos - CREA 0600658532; Fernando Alcio Fehr, Especialista em Supervisão de Obras - CREA 0600279806; Maurício Vizeu de Castro, Especialista em Gestão - CREA 228.631/D; Moacyr Leoni Veronese, Especialista em Controle de Qualidade - CREA 0600247374; e o engenheiro e ecólogo Luis Eduardo Gregolin Grisotto, Especialista em Meio Ambiente e Recursos Hídricos - CREA 5062747957.

O valor medido no contrato, a preços de maio/2013, foi de R\$ 33.326.390,78 (trinta e três milhões, trezentos e vinte seis mil, trezentos e noventa reais e setenta e oito centavos) até 20/11/2015.

São Paulo, 17 de dezembro de 2015.



Engº Nelson Ferreira Junior
Depto. de Qualificação e Inspeção de Materiais
CREA - 0600745640

NFT/ADS

CSQ - Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais - Av. do Estado, 561 - Unidade 1 - CEP 01107-900 - São Paulo/SP
Fones: (11) 3388-6667/6464/6454/6412/6298 e 3326-0207(fax) - e-mail: atestadotecnico@sabesp.com.br

000593



301-7119



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

CONTRATO Nº 35.307/13

CONTRATADA: CONSÓRCIO COBRAPE-VIZCA (constituído por Cobrape Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos com 75 % e Vizca Consultoria Ltda. com 25 % de participação no contrato.

OBJETO: Prestação de Serviços Técnicos Especializados para realizar a Gestão Metodológica, a Supervisão da Execução e as Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço da Diretoria de Tecnologia, Empreendimentos e Meio Ambiente - T.

1. Empreendimento Sob Gestão e Supervisão

A SABESP está implantando o empreendimento Sistema Produtor São Lourenço (SPSL) por meio de Concessão Administrativa, que tem por escopo a PPP - Parceria Público Privada. O empreendimento está dividido em 2 fases: (i) fase 1: implantação das obras do Sistema Produtor São Lourenço (SPSL) e de ações de saneamento ambiental dos municípios de São Lourenço da Serra, Juquitiba e Ibiúna; (ii) fase 2: prestação de serviços de manutenção, conservação, vigilância e segurança patrimonial de unidades componentes do sistema. O objetivo do SPSL, com capacidade nominal de produção de 6.400 litros por segundo, é aumentar a oferta de água tratada para as regiões Oeste e Sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo.

O sistema vai captar água na represa Cachoeira do França, em Ibiúna, que é formada pelo rio Juquiá, e percorrerá uma distância de cerca de 83 km e contará adutora de água bruta, estação de tratamento de água (ETA), unidades de reservação, adutoras de água tratada e redes de distribuição. Um desnível de mais de 300 metros será superado entre a captação e a ETA.

O Sistema abrange 11 municípios sendo 07 deles beneficiados pelo fornecimento de água tratada: Barueri (240.749 habitantes), Carapicuíba (369.584 habitantes), Cotia (201.150 habitantes), Itapeví (200.769 habitantes), Jandira (108.344 habitantes), Santana de Parnaíba (108.813 habitantes) e Vargem Grande Paulista (42.997), resultando uma população total atendida de 1.272.406 habitantes.

O contrato de gerenciamento e supervisão, objeto do presente atestado, tem como objeto a Prestação de Serviços Técnicos para Realização de Gestão Metodológica, Supervisão da Execução e Auditorias de Garantia da Qualidade do Programa de Obras do SPSL, correspondentes à execução das obras da fase 1, na qual serão investidos cerca de R\$ 2,21 bilhões.

1.1. O Sistema Produtor São Lourenço

Os principais componentes do sistema Produtor São Lourenço (SPSL), na fase 1 são os seguintes:

Sistema de Reversão de Água Bruta

O Sistema de Reversão de Água Bruta é composto por:

- Captação, tomada d' água e estação elevatória de água bruta (EEAB): 5 cj. moto bombas (4+1R), 1.500 L/s por unidade, 362 mca, 10.000 CV por unidade; para proteção do sistema de recalque com relação à ocorrência de pressões transitórias serão instalados, na EEAB, vasos de pressão do tipo Reservatórios Hidropneumáticos (RHOs) com volume total de 300 m³. O volume de ar dos RHOs será controlado de forma contínua através do sistema supervisorío com alarmes e reposição do volume de ar por intermédio de compressores. O número de vasos de pressão (RHOs) a serem instalados deverá ser definido levando em conta, além dos aspectos associados ao fornecimento e montagem dos dispositivos, a capacidade e meios de transporte ao local de instalação;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 02 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000594



301-4119



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- **Adutora de água bruta:** (i) trecho por recalque, $D=2.100\text{mm}$, $21,9\text{ km}$ de extensão, que será constituído por tubos de aço carbono de alta resistência do tipo ASTM A1018 Gr60, sendo $19,5\text{ km}$ constituído de tubos com espessura de $19,0\text{ mm}$ ($3/4''$) e $2,4\text{ km}$ de $15,8\text{ mm}$ ($5/8''$); (ii) trecho por gravidade, $D=2.100\text{mm}$, $28,3\text{ km}$ de extensão, que será constituído por tubos de aço carbono do tipo ASTM A283 GrD, sendo $8,1\text{ km}$ com espessura de $15,8\text{ mm}$ ($5/8''$) e $20,2\text{ km}$ com $12,7\text{ mm}$ ($1/2''$).
- **Chaminés de equilíbrio de água bruta:** Haverá três chaminés de equilíbrio de água bruta: (i) CEQ-AB1: 1.600 m^3 , $D=12,0\text{ m}$ e $h=13,3\text{ m}$; (ii) CEQ-AB2: 4.700 m^3 , $D=15,0\text{ m}$ e $h=26,5\text{ m}$; (iii) CEQ-AB3: 1.700 m^3 , $D=10,0\text{ m}$ e $h=22,2\text{ m}$;
- **Reservatório de compensação de água bruta:** 03 unidades de 25.000 m^3 cada, em Aço Corten (importado dos EUA), com formato circular com $46,0\text{ m}$ de diâmetro, altura de $14,8\text{ m}$ e lâmina d'água máxima de $14,25\text{ m}$.
- **Subestação de energia e sistemas elétricos:** A alimentação da Captação e Estação Elevatória (EEAB) será fornecida pela CPFL na tensão trifásica de $88/138\text{ KV}$, com potência nominal de 35 MVA e extensão de linha de $42,5\text{ km}$;

Estação de Tratamento de Água Vargem Grande (ETA VG)

Será construída com as seguintes características e componentes:

- **Processo de Tratamento:** tipo convencional completo, com capacidade nominal de produção de 6.400 L/s ;
- **Bloco hidráulico principal** contendo estrutura de chegada de água bruta, 4 módulos de tratamento (floculadores, decantadores), 16 filtros, reservatório de água de lavagem, bombas de água de lavagem, bombas de utilidades e instalações auxiliares;
- **Setor de produtos químicos:** áreas para armazenagem; preparo e dosagens de produtos químicos;
- **Reservatório de água de lavagem** - em concreto armado, com formato retangular em planta e duas câmaras com capacidade total para 2.000 m^3 no qual se encontra inserido a estação elevatória de água de lavagem e as bombas de utilidades. As dimensões, em planta, deste reservatório são de $15,60\text{ m} \times 40,0\text{ m}$;
- **Sistema de recuperação da água de lavagem dos filtros (SRAL)** constituído basicamente por 04 unidades que são: (i) 2 tanques de equalização-clarificação com $18,50\text{ m}$ de diâmetro interno; (ii) 1 estação elevatória para o bombeamento de retorno da água recuperada ao processo de tratamento; (iii) 1 estação elevatória do lodo removido do SRAL, caixas e abrigos diversos;
- **Sistema para adensamento e desidratação de lodo (SADL)** se destina a recepção e tratamento do lodo sendo constituído basicamente por 9 unidades que são: (i) 1 tanque de equalização de lodo bruto com dimensões de $10,0\text{m} \times 20,0\text{ m}$ dividido em duas câmaras; (ii) 2 adensadores por gravidade, com $15,0\text{ m}$ de diâmetro interno cada unidade; (iii) 1 tanque de equalização para os deságues do lodo, com dimensões em planta de $7,50\text{ m} \times 18,25\text{ m}$; (iv) 1 edifício de lodo, onde se localizará o centro de controle e a desidratação, tendo esse edifício dois pavimentos e com dimensões em planta de $10,00\text{ m} \times 26,00\text{ m}$; (v) 4 filtros de polimentos, metálicos com $2,20\text{ m}$ de diâmetro;
- **Edificações e viário:** os edifícios que compõem a ETA Vargem Grande do SPSL são os seguintes: (i) edifício de administração e controle; (ii) edifício das oficinas de apoio; e, (iii) estruturas de apoio externas;
- **Subestação de Energia e Sistemas Elétricos:** alimentação AES Eletropaulo para a ETA Vargem Grande e suas edificações, na tensão trifásica de $88/138\text{ kV}$, com potência nominal de 6 MVA e extensão de linha de $10,3\text{ km}$;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 03 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000595



301-5/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Sistema de Adução de Água Tratada

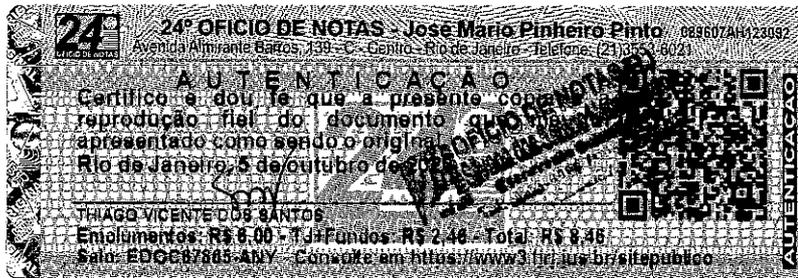
Composto pelos seguintes elementos:

- Estação Elevatória de Água Tratada Principal (EEAT-1) - responsável pelo bombeamento de água tratada para a Alça Principal de Adução do SPSL, com 5 conjuntos de bombas (4+1R), 2.500 L/s por unidade, 40 mca, 1.000 CV por unidade. Total do conjunto operacional = 4.000 CV;
- Estação Elevatória de Água Tratada 2 (EEAT-2) - responsável pelo abastecimento do município de Vargem Grande Paulista e Caucaia do Alto, no município de Cotia, com 2 conjuntos de bombas (1+1R), com vazão de 170 L/s por unidade e 80 mca. Para proteção do sistema de recalque da EEAT-2 será instalado um vaso de pressão do tipo Reservatório Hidropneumático (RHO) com volume de 25,0 m³;
- Chaminé de equilíbrio de água tratada 1 (CEQ-AT1) - em concreto armado, 1.750 m³, D=8,0 m e h= 35,5 m; (é uma só ou são duas)
- Booster - Atalaia/Cotia - 2 conjuntos de bombas (1+1R) - 475 L/s por unidade - 27 mca - 280 CV por conjunto;
- Reservatório de Compensação Granja Carolina (RC) - em concreto armado, com capacidade de armazenagem total de 30.000 m³, por intermédio de dois reservatórios com capacidade de 15.000 m³ cada, a serem construídos em concreto protendido com formato cilíndrico e cobertura em domos de alumínio. Cada reservatório contém 45 m de diâmetro e lâmina d'água máxima de 9,5 m. Para prevenir riscos associados a eventuais transbordamentos nos RCGC, implantados sistemas de controle e de direcionamento da vazão vertida, de forma a evitar danos às instalações e permitir o rápido retorno operacional do SPSL para a normalização do abastecimento de sua área de influência. O controle de níveis dos Reservatórios de Compensação Granja Carolina (RCGC) será realizado por intermédio de medidores de nível ultrassônicos.
- Reservatório de água tratada (RAT) - em concreto armado, com capacidade total de 20.300 m³ de água tratada, constituído de duas câmaras idênticas. O RAT tem formato, em planta, retangular com dimensões de 28,8 m por 109,7 m; a laje de fundo é inclinada em direção à saída, o que resulta em lâmina de água variável, com 6,5 m de altura útil máxima.
- Adutora de água tratada - alça principal: em aço carbono soldado, D=1.800mm - 21,9 km; D=1.500mm - 3,5 km; D=1.200mm - 2,34 km. Extensão total: 27,74 km.
- Adução de água tratada - sub-adutoras: interligam a Alça Principal de Adução com os reservatórios setoriais, totalizando 4,761 km; constituídas por tubos de aço carbono ASTM A283 GrD, todas com 800 mm (32") de diâmetro e espessura de 6,3 mm (1/4"), para resistir à condição de colapso estrutural: (i) Subadutora Vargem Grande e Caucaia do Alto - D=800mm - 1,62 km; (ii) Subadutora Atalaia - Cotia - D=800mm - 2,25 km; (iii) Subadutora Jandira - Mirante - D=800mm - 0,836 km; (iv) Subadutora Jardim Tupã - Barueri - D=800mm - 0,055 km;
- Estrutura de Controle para Dissipação de Energia nº 1 (ECD-1). A ECD-1 implantada em derivação no final do Trecho II da Alça Principal da AAT, para interligação do Trecho II da Alça Principal com a adutora existente do Sistema Produtor Baixo Cotia. Por intermédio desta estrutura, o plano de cargas do SPSL é reduzido a valores compatíveis com as pressões de trabalho atuais das tubulações existentes. A ECD-1 se compõe de 2 ramais idênticos com 800 mm (32") de diâmetro, dotados de válvulas de controle de fluxo anular, com obturador de múltiplos jatos, e de um medidor de vazão do tipo eletromagnético com 1.200 mm (48") de diâmetro a montante da estrutura;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 04 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000596



301-619



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Estrutura de Controle para Dissipação de Energia nº 2 (ECD-2). A ECD-2 - implantação no Trecho IV da Alça Principal da AAT para viabilizar a interligação desta com a referida adutora existente que atende o Setor Tamboré em Barueri. Por intermédio desta estrutura, o plano de cargas do SPSL reduzido a valores compatíveis com as pressões de trabalho atuais das tubulações existentes. A ECD-2 composta de 2 ramais idênticos com 800 mm (32") de diâmetro, dotados de válvulas de controle de fluxo anular, com obturador de múltiplos jatos, e de um medidor de vazão do tipo eletromagnético de 1.200 mm (48") de diâmetro a montante da estrutura.
- Adução de água tratada - sub-adutoras: interligam a Alça Principal de Adução com os reservatórios setoriais, totalizando 4,761 km; constituídas por tubos de aço carbono ASTM A283 GrD, todas com 800 mm (32") de diâmetro e espessura de 6,3 mm (1/4"), para resistir à condição de colapso estrutural: (i) Subadutora Vargem Grande e Caucaia do Alto - D=800mm - 1,62 km; (ii) Subadutora Atalaia - Cotia - D=800mm - 2,25 km; (iii) Subadutora Jandira - Mirante - D=800mm - 0,836 km; (iv) Subadutora Jardim Tupã - Barueri - D=800mm - 0,055 km;
- TAU (Tanque Alimentador Unidirecional) - 2.262 m³, D=12,0 m e h= 20,0 m.
- Sistema de supervisão e controle: Subsistema de controle a ser implementado será responsável pela aquisição e tratamento dos dados, via telemetria, e disponibilização em tempo real para os operadores, para a tomada de decisões e atuação no sistema.

1.2. Ações de Saneamento Ambiental nos Municípios de São Lourenço da Serra, Juquitiba e Ibiúna

Também como parte do empreendimento, serão realizadas as seguintes melhorias em sistemas de abastecimento de água e esgotos sanitários dos municípios de Ibiúna, Juquitiba e São Lourenço da Serra, que se destinam a ser a contrapartida aos impactos que ocorrerão com a implantação das obras do Sistema Produtor São Lourenço. A seguir detalhamento de cada um dos sistemas:

a) Sistema de Esgotamento Sanitário de Ibiúna

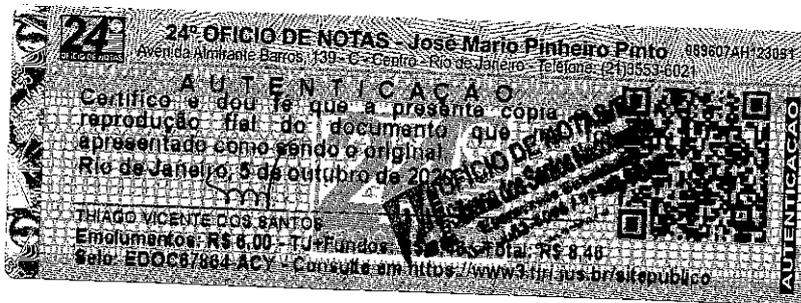
Para o Sistema de Esgotamento Sanitário de Ibiúna, prevê-se a implantação de sistema de coleta e afastamento dos bairros Jardim Europa, Ibiúna Garden, Capim Azedo e Puris com interligação ao sistema da sede do município com 1800 ligações. Prevê-se, também, a implantação de sistema de esgotos sanitários, com coleta, afastamento, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários, através de sistemas isolados nos bairros Vargem do Salto (300 ligações), Gabriel (antigo Sorocabucu - 218 ligações), Ressaca (230 ligações), Carmo Messias (1000 ligações), Verava (150 ligações) e nos bairros Areia Vermelha (150 ligações) e Rio Una de Cima (237 ligações). Foram consideradas as seguintes quantidades:

- Rede coletora de esgotos Ø150 e Ø200 mm (Tubo PVC ocre) = 80.309 m;
- Coletor tronco e emissário Ø200 a Ø300 mm = 9.950 m;
- Estações Elevatórias de Esgotos Tipo A0 = 5 unidades;
- Estações Elevatórias de Esgotos Tipo A1 = 10 unidades;
- Estações Elevatórias de Esgotos Tipo A2 = 1 unidade;
- Linha de Recalque Ø100 a Ø250 mm = 7.605 m;
- Estações de Tratamento de Esgotos = 6 unidades.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 05 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000597



301-7119



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Para o Sistema de Esgotamento Sanitário de Juquitiba, que abrange os bairros Flores, Soares, Padeiros, Parque Rio São Lourenço, Ritas, Camargos, Morro Grande, Camirangas, Pires, Senhorinhas (inclusive Bar da Rosa), Palmeiras, Palmeirinhas, Jardim das Palmeiras, Barnabés, Bairro 67, São Jorge, Limeira, Núcleo Mendes (antiga Oxi-química), Jacuba, a implantação de redes e equipamentos necessários para a coleta, afastamento e tratamento com ETE's Compactas, implantação de USI's para áreas de pouco adensamento ou soleira negativa e na Sede complementação de redes coletoras, estações elevatórias com coleta e transporte para ETE existente, inclusive com a sua ampliação, resultando em um total de 2.757 novas ligações de esgotos a serem atendidas com estas obras. Foram consideradas as seguintes quantidades:

- Rede Coletora Ø 150 mm (Tubo PVC ocre) = 26.562 m;
- Estações Elevatórias com vazão Q = 10 l/s = 3 unidades;
- Linha de Recalque Ø 100 mm (Tubo FF) = 3.000 m;
- Ampliação da Estação de Tratamento de Esgotos Existente de 20 l/s para 30 l/s = 1 unidade (Sede);
- Estações de Tratamento Compactas com vazão entre 0,3 l/s e 3,5 l/s = 17 unidades;
- Implantação de USI's = 1.080 unidades.

Para o Sistema de Esgotamento Sanitário de São Lourenço da Serra, atendendo os Bairros Paiol do Meio, Floreal Park, Pratas, Portal do São Lourenço, Triângulo Azul, Fazenda Vitória, Morro Grande, Itatuba, Xangrilá, Despézio, Barrinha, Agropança, São Francisco, Jardim Serrano, ampliação da área da Sede e Vila Tereza, Vila Rita Soares, está se prevendo a implantação para Pequenas Comunidades Isoladas, com implantação de redes e equipamentos necessários para a coleta, afastamento e tratamento com ETE's Compactas, implantação de USI's para áreas de pouco adensamento ou soleira negativa e na Sede complementação de redes coletoras, estações elevatórias com coleta e transporte para ETE existente, inclusive com a sua melhoria com pré-tratamento, tratamento de lodo, revisão e ampliação do sistema de aerção, implantação de uma nova ETE Compacta no Paiol do Meio, em substituição a Fossa Filtro existente, resultando em um total de 1.353 novas ligações de esgotos. Foram consideradas as seguintes quantidades:

- Rede Coletora Ø 150 mm (Tubo PVC ocre) = 16.200 m;
- Estações Elevatórias com vazão Q = 10 l/s = 4 unidades;
- Linha de Recalque Ø 100 mm (Tubo FF) = 4.000 m;
- Estações de Tratamento Compactas com vazão entre 0,3 l/s e 3,5 l/s = 13 unidades;
- Implantação de USI's = 435 unidades;
- Melhoria da ETE existente, com pré-tratamento e tratamento de lodo.

Para o Sistema de Abastecimento de Água de Ibiúna, que atende ao Jardim Europa, a implantação de sistema de abastecimento de água para atender os bairros Cupim, Vargem do Salto, Salto e Saltinho. Além desses bairros, considerou-se também o abastecimento dos bairros Areia Vermelha, Rio Una de Cima e Bairro da Cachoeira através de sistema integrado à sede do município. Atendimento ao bairro Carmo Messias, através de sistema integrado ao sistema de Cotia, devido ao fato deste bairro estar mais próximo ao sistema existente do município vizinho que em relação ao sistema de Ibiúna. Implantação de sistema de abastecimento de água no bairro Verava, atendendo por meio de sistema isolado com poço profundo. Foram consideradas as seguintes quantidades:

- Reservatório apoiado em concreto armado vol 500 m³ (Jd. Europa, Carmo Messias e Verava) = 3 unidades;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 06 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000598



301-8/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Reservatório apoiado em concreto armado vol 400 m³ (Areia Vermelha/Rio Uma de Cima) = 1 unidade;
- Reservatório apoiado em concreto armado vol. 200 m³ (Cachoeira) = 1 unidade;
- Reservatório apoiado em concreto armado vol. 150 m³ (Vargem do Salto) = 1 unidade;
- Reservatório apoiado em fibra-de-vidro vol 50 m³ (Dois Córregos e Salto/Saltinho) = 2 unidades;
- Estação Elevatória de Água Tratada com vazão Q 40 l/s (sede p/ Jd. Europa) = 1 unidade;
- Estação Elevatória de Água Tratada com vazão Q 20 l/s (Cachoeira) = 1 unidade;
- Estações Elevatórias de Água Tratada com vazão Q 10 l/s (Carmo Messias e Areia Vermelha/Rio Una de Cima) = 2 unidades;
- Estações Elevatórias de Água Tratada com vazão Q 5 l/s (Z.A. Jd. Europa, Salto/Saltinho, Vargem do Salto e Cupim) = 4 unidades;
- Redes de Distribuição (nos bairros Cachoeira, Areia Vermelha, Rio Una de Cima, Vargem do Salto, Cupim, Verava, Carmo Messias, Salto e Saltinho) = 52.310 m;
- Adutoras de subadutoras de água tratada com Ø100 a Ø250 mm (Jd. Europa, Cachoeira, Salto/Saltinho, Carmo Messias, Verava, Cupim/Vargem do Salto, Areia Vermelha/Rio Una de Cima) = 38.350 m;
- Perfuração e montagem eletromecânica de poço profundo (Verava) = 1 unidade;
- Casa de química para cloração e fluoretação (Verava) 1 unidade.

Para o Sistema de Abastecimento de São Lourenço da Serra, considerando abastecimento dos Bairros Despézio, Triângulo Azul, Fazenda Vitória, Gonçalves, Morro Grande, Itatuba, Agropança e da Sede, com sistema integrado à Sede, com um número total de 3.265 ligações de água na sede e nestes bairros, sendo mantido o Sistema de Abastecimento do Paiol do Meio, implantando uma nova ETA Compacta para 20 l/s, para o atendimento dos bairros acima, interligados a Sede, e implantação de um novo módulo da ETA idêntica a existente, de 25 l/s. Foram consideradas as seguintes quantidades:

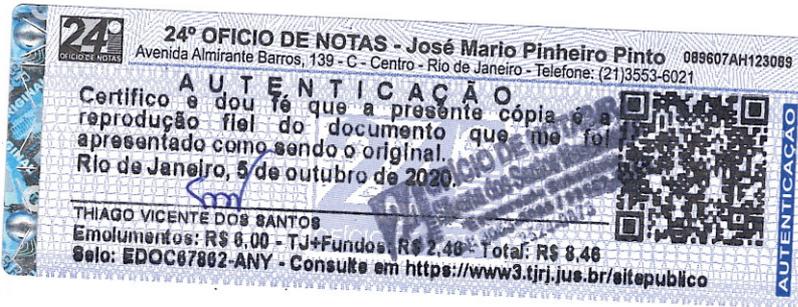
- Ampliação da Captação para 50 l/s = 1 unidade (Sede);
- Construção de um novo módulo Estação de Tratamento de Água - Sede para 25 l/s = 1 unidade;
- Adequação de Estações Elevatórias de Água Tratada para os sistemas Despézio, Fazenda Vitória, Agropança, Triângulo Azul e Morro Grande (verba estimada) = 1 Verba;
- Adutoras de Água Tratada (Fazenda Vitória e Triângulo Azul) = 7.000,00 m;
- Reservatórios em fibra até vol 50 m³ (Faz. Vitória, Morro Grande, Triângulo Azul) = 3 unidades
- Redes de Distribuição (nos bairros Faz. Vitória, Morro Grande, Itatuba e Triângulo Azul) = 16.816 m;
- Implantação de Setorização - Redes de Distribuição com diâmetros de até Ø 100 mm = 2.000,00 m;
- Booster / Válvulas Redutoras de Pressão (verba estimada) - Setorização e Ampliação do Setor Sede;
- Travessia pelo método não destrutivo sob a Rodovia BR 116, com Tubo Camisa Ø 1.200 mm com 100 m de extensão = 1 unidade.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 07 / 18


Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



000599



301-9/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabsesp

Para o Sistema de Abastecimento de Água de Juquitiba, composto de 3 (três) Sistemas independentes, sendo Setor Sede, Setor Palmeiras e Setor Barnabés, conforme descrito a seguir:

- ▶ **Setor Sede:** compreendendo os bairros Sede, Camirangas, Nossa Senhora da Conceição, Brancos, Pires, Justinos, Ritas, Soares, Camargos, Morro Grande, Padeiros, Senhorinhas, Flores, São Jorge e Bairro 67:
 - Ampliação e Adequação da captação atual de 25 l/s para 50 l/s e inclusive Estação Elevatória de Água Bruta e adutora de água bruta = 1 unidade;
 - Estação de Tratamento de Água Compacta e EEAT = 1 módulos de 50 l/s;
 - Sistema de Tratamento de Lodo da ETA = 1 unidade;
 - Execução de Adutoras de Água Bruta e Tratada com diâmetros de até Ø 200 mm = 5.000,00 m;
 - Implantação de Setorização - Redes de Distribuição com diâmetros de até Ø 100 mm = 3.000,00 m;
 - Ampliação do Setor Sede - Padeiros e Bairro 67 - AAT com diâmetros de até Ø 100 mm = 6.000,00 m;
 - Ampliação do Setor Sede - Padeiros e Bairro 67 - Redes de Distribuição com diâmetros de até Ø 100 mm = 4.400,00 m;
 - Ampliação do Setor Sede - Padeiros - Reservatório apoiado de fibra com capacidade de até vol=100 m3 = 1 unidade;
 - Reservatório apoiado de Concreto com capacidade de 500 m3 = 1 unidade;
 - Booster / Válvulas Redutoras de Pressão (verba estimada) - Setorização e Ampliação do Setor Sede;
 - Travessias pelo método não destrutivo sob a Rodovia BR 116, com Tubo Camisa Ø 1.200 mm com 100m de extensão = 1 unidade.
- ▶ **Setor Palmeiras:** compreendendo os bairros Palmeirinhas, Palmeiras, Jardim das Palmeiras e Jacuba, utilizando o Sistema de Produção Paiol do Meio, localizado no município de São Lourenço da Serra:
 - Duplicação e/ou Prolongamento de Adutoras de Água Tratada com diâmetros de até Ø 200 mm = 8.000,00 m;
 - Implantação de Setorização - Redes de Distribuição com diâmetros de até Ø 100 mm = 1.000 m;
 - Ampliação do Setor Palmeiras - Jacuba - AAT com diâmetros de até Ø 100 mm = 2.000,00 m;
 - Ampliação do Setor Sede - Jacuba - Redes de Distribuição com diâmetros de até Ø 100 mm = 1.000 m;
 - Ampliação do Setor Sede - Núcleo Mendes - Redes de Distribuição de Ø 100 mm = 500,00 m;
 - Reservatório apoiado de fibra com capacidade de até vol=100 m3 = 1 unidade;
 - Travessias pelo método não destrutivo sob a Rodovia BR 116, com Tubo Camisa Ø 1.200 mm com 100m de extensão = 2 unidades.
- ▶ **Setor Barnabés:** compreendendo o bairro Barnabés, hoje atendido por um conjunto de poços profundos:
 - Implantação de Nova Captação de 12 l/s e Estação Elevatória de Água Bruta = 1 unidade;
 - Estação de Tratamento de Água Compacta e EEAB = 1 módulos de 12 l/s;
 - Sistema de Tratamento de Lodo da ETA = 1 unidade;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 08 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

te

000600



201 - 10/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Prolongamento de Adutoras de Água Tratada com diâmetros de até Ø 200 mm = 3.000,00 m;
- Reservatório apoiado de Concreto com capacidade de 200 m³ = 1 unidade;
- Booster / Válvulas Redutoras de Pressão (verba estimada);
- Travessias pelo método não destrutivo sob a Rodovia BR 116, com Tubo Camisa Ø 1.200 mm com 100m de extensão = 1 unidades;
- Implantação de Setorização - Redes de Distribuição de até Ø 100 mm = 2.000,00 m;

2. Escopo dos Serviços Contratados

- a) Gestão Metodológica - Gestão das informações oriundas do Programa de Obras do Sistema Produtor São Lourenço e demais compromissos assumidos, com base nas Metodologias de Gestão de Programas e Empreendimentos da Sabesp (customização e aprofundamento exigidos pela Sabesp a partir das melhores práticas recomendadas pelo PMI®), incluindo a governança junto à área de Empreendimentos da Sabesp, da SPE e de suas contratadas. Entre as atribuições destaca-se a coleta das informações, o planejamento, monitoramento e controle, a análise crítica das informações e proposição de soluções para a tomada de decisões pela Sabesp.
- b) Supervisão da Execução - Acompanhamento da execução dos empreendimentos e demais obras e ações, integrantes do Programa de Obras do SPSL, dando o suporte para que as instalações operacionais sejam implantadas de forma adequada e com a qualidade garantida. Inclui o acompanhamento e verificação da realização dos planos de comunicação à população, aquisições, gestão de tráfego, ações ambientais para cumprimento do EIA/RIMA elaborados pela SPE.
- c) Auditoria da Garantia da Qualidade - Auditoria dos planos da qualidade da SPE, contemplando: auditar o plano de garantia da qualidade dos processos e de sistemas, gestão ambiental, de segurança, higiene e medicina do trabalho e auditoria de controle da qualidade técnica de produtos e serviços por meio de ensaios amostrais.
- d) Gestão do Contrato de Concessão (Fase 1) - Apoio à Sabesp na administração e monitoramento do Contrato de Concessão com a SPE, antecipando riscos, analisando e orientando na resposta a pleitos, mudanças e alterações contratuais.
- e) Suporte para elaboração do Programa de Apoio aos Municípios - Suporte à Sabesp na elaboração do Programa de Apoio aos Municípios, conforme requerido pela CETESB na Licença Prévia como condição para obtenção das Licenças Ambientais de Instalação e de Operação do SPSL.
- f) Suporte Administrativo e de Infraestrutura - Suporte à Sabesp para todas as ações necessárias para viabilizar e manter a infraestrutura de recursos previstos para atender plenamente ao escopo desta contratação.
- g) Obras de Melhorias - Fiscalização dos serviços de construção e implantação de melhorias dos sistemas de abastecimento de água e esgotos sanitários dos municípios de Ibiúna, Juquitiba e São Lourenço da Serra.
- h) Regularização Fundiária: A regularização de áreas está diretamente envolvida na aprovação legal das frentes de obras, onde esteja envolvida a aquisição de área para implantação de faixas de servidão, implantação de descargas de rede, booster de recalque, reservatórios de água tratada, implantação de estação elevatória de esgoto e estação de tratamento de esgoto. Para isso são utilizados os seguintes recursos disponíveis no contrato: (i) Identificação de Propriedades e Matrículas cartoriais; (ii) Laudo de Avaliação de áreas e imóveis; (iii) Cadastro de Propriedades com registro topográfico; (iv) Elaboração de Minuta de Decreto Individualizada por matrícula.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 09 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Handwritten signature and the number 000601.



201-11/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

3. Serviços Executados de Gestão e Supervisão

3.1. Gestão Metodológica

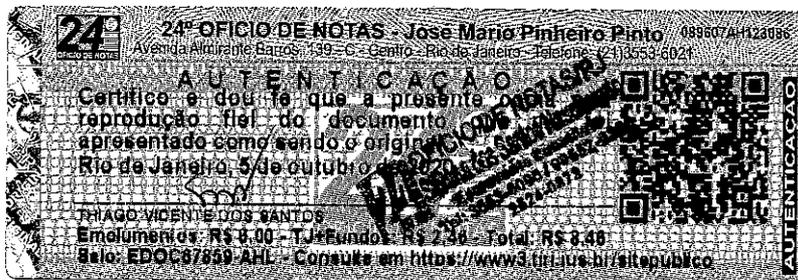
- Manutenção dos sistemas de informação e metodologias da Sabesp (MGE - Metodologia de Gestão de Empreendimentos e MGP - Metodologia de Gestão de Projetos) para registro de todas as informações relevantes sobre a implantação do Sistema Produtor São Lourenço, como forma de apoio ao processo de tomada de decisão;
- Elaboração e manutenção do Plano de Gestão do Programa de Obras adequado à Sabesp, incluindo o modelo de governança a ser aplicado, seu detalhamento e os padrões a serem seguidos nas atividades;
- Elaboração do planejamento global, análise dos desvios, propondo correções de rumo e dando suporte para a Sabesp nas reuniões de avaliação com a SPE;
- Elaboração e atualização de todos os processos, relatórios, cronogramas e documentos integrantes das metodologias para gestão de programas e de empreendimentos da Sabesp utilizando a ferramenta informatizada EPM - Enterprise Project Management, que tem por base o MS Project, no ambiente Sabesp;
- Realização de reuniões estruturadas mensais de acompanhamento do Programa de obras com a Sabesp, podendo ocorrer em intervalos menores, se necessário ou a critério da TE;
- Realização de reuniões de acompanhamento de cada frente do projeto, entre os responsáveis da empresa contratada e da Sabesp;
- Elaboração de apresentações à Diretoria da SABESP e a públicos externos, mostrando os avanços, os produtos gerados e as expectativas futuras quando necessário ou quando solicitado pela TE;
- Estabelecimento de canal de comunicação e instrumentos adequados para relacionamento com a SPE, seus contratados, demais contratados Sabesp e entre as frentes deste contrato;
- Elaboração mensal de análise crítica da realização do Programa de Obras e dos marcos de planejamento do empreendimento e do programa de obras, indicando os problemas observados, sugerindo medidas e correções de rumo, apoiando a TE no planejamento e processo decisório;
- Realização de análise crítica, monitoramento e gestão das informações das demais frentes deste contrato, realizando reuniões estruturadas de acompanhamento;
- Acompanhamento e atualização de controles e relatórios atualizados dos marcos (contratuais e de gestão) estabelecidos com a SPE, bem como a gestão das alterações aprovadas e/ou aplicação de multas contratuais referentes aos marcos;
- Coleta de todas as informações necessárias e suficientes para a execução da Gestão deste Programa de Obras;
- Elaboração de relatórios e demais instrumentos de governança do programa de obras e de seus empreendimentos, indicando os problemas observados, sugerindo medidas e correções de rumo, apoiando a TE no planejamento e processo decisório;
- Supervisão, elaboração e encaminhamento de documentação, quando pertinente, propondo alternativas e dando apoio a realização das atividades de responsabilidade da Sabesp;
- Acompanhamento do processo de obtenção das Outorgas e Autorizações a cargo da Sabesp e na contratação e ligação de Energia Elétrica para as diversas unidades componentes do SPSL;
- Acompanhamento do processo de implantação das compensações ambientais a cargo da Sabesp;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS. 10 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

000602

Ke



301-12/15



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Execução de todos os serviços relacionados à elaboração, acompanhamento e a realização dos empreendimentos em software georreferenciado, a partir da locação das obras em relação ao sistema cartográfico oficial (Coordenadas GPS compatível com o Sistema SIGNOS da SABESP), fornecidas pela SPE e informações advindas das equipes de Supervisão da Execução.

3.2. Supervisão de Obras

- Apresentação do plano de supervisão com programação de pessoal, suas respectivas atividades e os padrões a serem seguidos;
- Veto ou aprovação junto à SPE dos serviços realizados e/ou encaminhados, representando a Sabesp;
- Notificação imediata das ocorrências de não conformidades, imperfeições ou incorreções nos serviços realizados, não atendimento as recomendações de projeto, acidentes, reclamações dos moradores das áreas afetadas pelas obras e dos agentes municipais/estaduais, entre outros;
- Acompanhamento do processo e realização de inspeções, quando pertinentes, dos Projetos Básicos e Executivos, Especificações Técnicas, Termos de Referência, Estudos Técnicos, Qualificação de Fornecedores e Desenhos de Fabricação propostos pela SPE, fornecendo subsídios à Sabesp para a aprovação;
- Elaboração de documentação, acompanhamento do processo e realização de inspeções, quando pertinentes, de todos os processos do SPSL (adução, reservação, tratamento de água e do lodo, etc.), bem como futuramente de todos os respectivos equipamentos mecânicos, hidráulicos, elétricos e de instrumentação e controle, por meio de testes de comissionamento a ser realizado pela SPE, fornecendo subsídios à Sabesp para a sua aprovação;
- Acompanhamento do processo e realização de inspeções, quando pertinentes, das peças, especificações, listas de materiais, amostras e/ou modelos que sejam exigidas para a execução das obras, fornecendo subsídios à Sabesp para sua aprovação;
- Acompanhamento do processo de inspeção dos materiais mecânicos, hidráulicos e elétricos que serão fornecidos e instalados, inclusive os fabricantes, sob a orientação e em parceria com o Departamento de Qualificação e Inspeção de Materiais - CSQ;
- Acompanhamento do mapa pluviométrico das frentes de serviços, registrando e documentando as ocorrências que inibam a realização dos serviços e obras pela SPE;
- Análise e monitoramento dos Planos de gestão de tráfego e de aquisição propostos e em realização pela SPE;
- Elaboração de documentação escrita e fotográfica, de todas as atividades desta frente, de forma a subsidiar as tomadas de decisão quanto às recomendações, orientações e solicitações de correções junto a SPE e suas contratadas;
- Análise do Plano de Ação de Emergência - PAE e Plano de Gerenciamento de Risco - PGR, elaborado pela SPE;
- Acompanhamento do cumprimento das normas e procedimentos de controle ambiental, estabelecido previamente no Plano de Gestão Ambiental - PGA da SPE, identificando e registrando as não conformidades.

3.3. Auditoria da Garantia da Qualidade

- Análise e aprovação dos Planos da Qualidade propostos pela SPE para execução das obras, sob a orientação da Sabesp;
- Elaboração de Plano de Auditoria Mensal para comunicação prévia, por parte da Sabesp à SPE, com relação à data, conteúdo e frente a ser auditada naquele mês;
- Elaboração de Listas de Verificação Padrão para cada tipo de plano abrangido pela auditoria com aprovação da Sabesp;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 11 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Handwritten signature

0000603



201-13/17



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Realização de gestão das ocorrências e a avaliação de eficácia de todas as auditorias;
 - Acompanhamento das não conformidades até sua solução final, independentemente do número de vistorias adicionais necessárias;
 - Orientação da equipe de Supervisão da Execução no que tange aos aspectos de Segurança e Saúde do Trabalho que devem ser observados nas frentes de obras e serviços, com o objetivo de atender os Planos de Gestão propostos pela SPE e minimizar o risco de ocorrência de Acidentes do Trabalho;
 - Análise do Plano de Ação de Emergência - PAE e Plano de Gerenciamento de Risco - PGR, elaborado pela SPE;
 - Acompanhamento do cumprimento das normas e procedimentos de controle ambiental, estabelecido previamente no Plano de Gestão Ambiental - PGA da SPE, identificando e registrando as não conformidades;
 - Elaboração dos Planos mensais de auditoria, através de um Banco de Dados de Auditoria com as informações e itens necessários ao planejamento e controle das auditorias, ocorrências e não conformidades;
 - Auditoria do Plano da Qualidade da SPE;
 - Auditoria do Plano de Segurança e Saúde do Trabalho;
 - Auditoria do Plano Ambiental;
 - Auditoria de Controle Tecnológico dos Materiais;
 - Auditoria de Controle Geométrico e Topográfico.
- 3.4. Gestão do Contrato de Concessão (Fase 1)
- Suporte técnico-jurídico à TE nas questões inerentes ao contrato de concessão com a SPE, atuando de maneira proativa na análise e monitoramento da sua realização, elaborando e orientando as documentações administrativas decorrentes das demandas e pleitos;
 - Elaboração de documentação, acompanhamento do processo e gestão de Pleitos (Claims) e demandas decorrentes do contrato de concessão com a SPE;
 - Gestão, controle e análise dos documentos emitidos entre Sabesp e SPE, propondo estratégias e o conteúdo das respostas;
 - Gestão e controle da documentação comprobatória das ações da Sabesp e da SPE, das entregas e das obrigações contratuais;
 - Elaboração e aprovação de toda correspondência emitida pela Sabesp para a SPE;
 - Acompanhamento e orientação às equipes de Supervisão da Execução, Auditoria, Gestão Metodológica e da Sabesp para atuação nas frentes de serviços da SPE no propósito de coletar informações e subsídios para comprovação das entregas e das obrigações contratuais (determinação de provas);
 - Acompanhamento de todas as reuniões da Sabesp com a SPE e/ou contratadas, elaborando as atas, com objetivo de resguardar a Sabesp, documentando e produzindo provas e garantias contratuais;
 - Atuação de maneira proativa mitigando e antecipando riscos à Sabesp, às partes envolvidas e à realização do Programa de Obras do SPSL decorrentes da execução do contrato de concessão com a SPE.
- 3.5. Suporte para elaboração do Programa de Apoio aos Municípios (PAM)
- Acompanhamento do processo de Gestão das demandas que integrarão o PAM junto aos municípios impactados pelo SPSL e à Sabesp, em conformidade com as demandas da CETESB;
 - Gestão e controle da documentação comprobatória das ações da Sabesp e da SPE, das entregas e do cumprimento das condicionantes do PAM.

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 12 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

0000604

16



301-14119



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

3.6. Suporte Administrativo e de Infraestrutura

- Realização da gestão e execução das atividades administrativas e o fornecimento de infraestrutura, que garantam a realização deste contrato;
- Manutenção do escritório central e pontos de apoio para as frentes de serviços em pleno funcionamento;
- Fornecimento e manutenção da gestão logística dos recursos, incluindo: motos e automóveis para as equipes de trabalho e demais frentes, serviços de transporte de materiais e documentos entre o escritório central, a TE e as frentes de serviço da SPE. Para tanto conta-se com ferramentas adequadas para a gestão da frota de veículos;
- Fornecimento e manutenção da infraestrutura tecnológica - redes, hardware, software e conexão aos Sistemas Sabesp, conforme especificações, orientação e supervisão da Superintendência de Tecnologia da Informação - CI;
- Fornecimento e manutenção da Central de Monitoramento da Obra - equipamentos e monitores conectados às câmeras posicionadas nas frentes de obras da SPE. Inclui operação, monitoramento e controle da Central de Monitoramento; manutenção do software, hardware e sistema de câmeras e monitores em funcionamento, emissão de informações para as equipes de supervisão de execução e de gestão e controle, incluindo solicitação de acompanhamento e vistoria de campo; reposicionamento das câmeras, e outras atividades relacionadas ao monitoramento e controle das frentes de serviço da SPE;
- Fornecimento e manutenção, ao longo de todo o contrato, dos equipamentos portáteis para as equipes de campo que permitam a conexão com o escritório central e a Sabesp para transmissão de informações, dados, voz e imagens e a conexão com as Metodologias de Gestão Sabesp, o EPM e demais sistemas Sabesp;
- Realização da gestão de pessoal das equipes inseridas no contrato;
- Realização da gestão Administrativa e financeira do Contrato/Consórcio, incluindo o recebimento e distribuição de cotas aos acionistas consorciados;
- Realização de reuniões estruturadas para determinação dos avanços dos trabalhos, a cada 30 dias, podendo ser em intervalos menores, a critério dos Coordenadores;
- Realização das Medições;
- Elaboração e atualização de Mídia Visual do Programa de Obras (filme institucional com modelagem 3D) demonstrando periodicamente sua evolução e realização do Empreendimento;
- Fornecimento de Consultorias Técnicas interna e externa especializadas nas diversas atividades e áreas dos serviços a serem realizados no Programa de Obras do SPSL, conforme demanda e especificação da TE;
- Atuação de profissional de Comunicação e relações públicas, fornecimento e manutenção da Central de Informações do SPSL incluindo: auditório e seus equipamentos; controle, agendamento e realização de palestras, apresentações, visitas às obras, panfletos, folders, cartazes, placas e informações externas aos convidados e interessados externos.

3.7. Implantação de melhorias dos Sistemas de Abastecimento de água e Esgotamento sanitário dos municípios de Ibiúna, Juquitiba e São Lourenço da Serra (Obras de melhoria)

- Gestão das informações oriundas da execução das obras e demais compromissos assumidos, com base nas Metodologias de Gestão de Programas e Empreendimentos da Sabesp;
- Análise crítica dos resultados alcançados através de quadros ilustrativos, gráficos e demais instrumentos que demonstram claramente o andamento das obras e serviços, registro fotográfico, análise de cronograma, verificação das correções das ocorrências e avaliação de eficácia das ações oriundas das auditorias. Apresentação resumida dos ensaios realizados visando o controle tecnológico, com a devida realização de análise crítica dos resultados obtidos, bem como, indicação de possíveis soluções para eventuais problemas que prejudiquem o bom andamento das obras e serviços;

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 13 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

Ne

000605



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

- Auditoria dos planos de qualidade implementados em virtude da execução das obras e serviços, contemplando: auditoria do plano da garantia da qualidade dos processos e de sistemas, gestão ambiental, de segurança, higiene e medicina do trabalho e auditoria de controle qualidade técnica de produtos e serviços;
- Regularização de áreas, realizando levantamento planialtimétrico e cadastral das áreas, realização de laudo técnico de avaliação (terrenos e faixas de servidão) necessárias a implantação das estruturas operacionais e de redes (água e esgoto), com o objetivo de indenizar os respectivos proprietários, realizar o cadastramento de propriedades, minuta de decretos e demais providências necessárias para a efetiva liberação das áreas para implantação das obras.

4. Obras Executadas até 31/10/2015 no SPSL

4.1. Obras Lineares

Trecho	Método	Diâmetro (mm)	Total (m)	Executado até 31/10/2015 (m)
AAB	VCA	2100	50.300,00	9.926,00
AAT	VCA	1800	20.510,74	5.040,00
AAT	MND / Túnel	1800	1.167,53	-
AAT	VCA	1500	3.450,00	3.342,00
AAT	MND / Túnel	1500	52,85	-
AAT	VCA	1200	2.120,81	1.904,00
AAT	MND / Túnel	1200	222,5	120
Subadutora	VCA	800	4.333,04	1.727,00
Subadutora	MND	800	377,43	-
Total			82.534,90	22.059,00

(1) Executado em aço carbono com envoltória

AAT: Adutora de água tratada

AAB: Adutora de água bruta

VCA: Vaia a céu aberto

MND: Método não destrutivo

4.2. Túneis

Túnel	Tipo	Solo	Método Construtivo	Dimensões	Avanço Físico
Imirim	MND	solo/rocha	concreto projetado	Ø 2,80 m x 18,08 m extensão	concluído
CPTM	MND	solo/rocha	concreto projetado	Ø 2,50 m x 53,37 m extensão	concluído
Shopping Barueri	MND	solo/rocha	concreto projetado	Ø 2,20 m x 96,63 m extensão	concluído
ETE Barueri	Tubo tracionado	solo	tubo metálico tracionado	Ø 1,80 m x 48,57 m extensão	Concluído
Transposição	MND	solo/rocha	explosivos em rocha	Ø 4,80 m x 1.018,26 m extensão	187,85 m em rocha

(1) Até 31/10/2015 foram executados 404,50 m de túneis

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 14 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



000606

301-16/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

4.3. Obras localizadas do Sistema de Reversão de Água Bruta

a) Captação

- Estação Elevatória de Alta Carga (EEAC): Serviços de forma, armação e concretagem das paredes da edificação;
- Estação Elevatória de Baixa Carga (EEBC): Serviços de escavação em solo e rocha, aplicação de concreto projetado e execução de enfilagens e drenos nas paredes do canal, execução de poço de drenagem e lançamento de concreto magro para regularização do piso;
- Poço de Sucção: Execução de drenagem de piso e concretagem da laje de piso do bloco 1, 2 e 3;
- Edifício de Painéis: Serviços de forma, armação e desforma do muro de arrimo;
- Subestação: Executada escavação na área da subestação.

b) Chaminés de equilíbrio:

- Chaminé de Equilíbrio 1 (CEQ1) - Executada supressão vegetal;
- Chaminé de Equilíbrio 2 (CEQ2) - Concluídos os serviços de fundação e armação de caixa lateral da chaminé;
- Chaminé de Equilíbrio 3 (CEQ3) - Escavação da área da chaminé de equilíbrio.

4.4. Obras localizadas na Estação de Tratamento de Água Vargem Grande (ETA VG)

- Decantadores: Desforma das paredes e colocação das tubulações de aço inox para distribuição de água floculada nos decantadores;
- Estações Elevatória de Água Tratada: Desforma das paredes das elevatórias 1 e 2, concretagem dos pilares da Sala de Painéis e Sala de Bombas;
- Filtros: Armação e concretagem das paredes com instalação de embutidos dos filtros, e armação da galeria de serviços;
- Floculadores: Concretagem da laje de fundo, paredes e canal de água floculada;
- Reservatórios de Compensação de Água Bruta: Concretagem das lajes de fundo centrais dos RCABs 1, 2 e 3 e em execução a armação das lajes para fixação dos arranques/inserts. Em andamento os serviços de forma, armação, concretagem no sistema de extravasão e sistema de chegada e saída de água bruta.

4.5. Obras Lineares de Melhorias do Sistema de Abastecimento e Esgotamento Sanitário dos Municípios de Ibiúna, Juquitiba e São Lourenço da Serra

Obra Lineares de melhoria	Total (m) até 31/10/2015
Instalações de água	42.350,00
Aduтора central	2.140,00
Instalações de esgoto	49.900,00
Linha de recalque	6.800,00
Coletor tronco	582,00
Total	101.772,00

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 15 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123082
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 9,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 11,46
Selo: EDOC87855-APA - Consulte em <https://www3.tj.rj.jus.br/sitepublico>

000607



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

5. Serviços Executados de Tecnologia de Informação e CPD – Escritório Central de Controle do SPSL:

5.1. Rede estruturada

O escritório do contrato, situado na Rua Adib Auada, 35 Salas 401,103 e 404 em Cotia –SP, conta com a seguinte instalação:

- 174 pontos de rede estruturada sendo, 6 em piso, 58 em canaleta, 110 em eletrocalha CAT6;
- Rack padrão 19" de 44U para Telecomunicações;
- Rack padrão 19" de 44U para Servidores;
- Rack padrão 19" de 44U para cabeamento vertical e conectorização;
- Todo o cabeamento foi executado atendendo as normativas TIA/EIA para o lançamento, conectorização e demais normas vigentes para a categoria CAT6 e certificada na mesma categoria.

5.2. Monitoramento de controle da energia:

- Instalação de rede estabilizada suportada por Nobreak senoidal de 60 Kva;
- Instalação de Grupo Gerador de 83 Kva;
- Sistema de sinalização e monitoramento de energia do nobreak central através da rede ethernet;
- Lançamento de fibra ótica multimodo para interconexão dos sinais de dados do grupo gerador e nobreak com o rack de Telecomunicações;
- Software de sinalização e controle dos eventos do nobreak conectados ao servidor de aplicações.

5.3. Monitoramento / CFTV:

Para o monitoramento da execução das obras foram instaladas e vêm sendo operadas 16 câmeras do tipo "HD Speed Dome" com Zoom e PTZ, que acompanham as obras localizadas e 83 km de adutoras.

As câmeras estão conectadas *Online* a um servidor dedicado no escritório do contrato, que dispõe de mesa controladora com "Joystick" para efetuar o Zoom/PTZ, e um painel (vídeo wall) composto por 4 monitores LCD de 43", criando um mosaico visual de acompanhamento.

Os dados são gravados em uma *Storage* de discos e o *backup* é efetuado em sistemas de fitas LTO5.

A conexão das câmeras é efetuada através de diversos links: Radio, 4G e Satélite de baixa órbita (banda KA), dependendo de sua localização.

Devido ao posicionamento em áreas sem infraestrutura elétrica, alguns dispositivos são alimentados por sistemas solares tipo "Offgrid", com painéis fotovoltaicos.

5.4. Comunicação Online

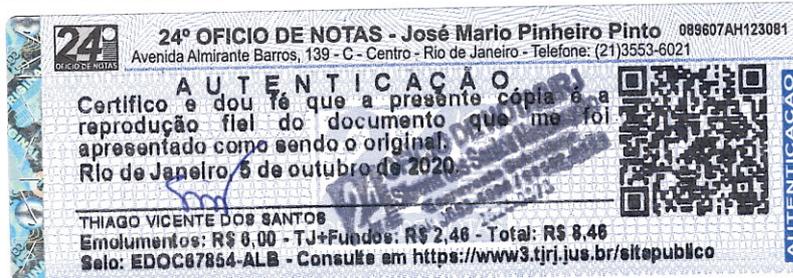
Os bancos de dados dos softwares de gestão, bem como as imagens das câmeras são entregues de forma "Online" através de rede privada "VPN Lan to Lan" entre o escritório central e o CPD da SABESP.

6. Valor do contrato em vigor = R\$ 80.233.534,77

Valor medido até a 19ª Medição - 20/11/2015 = R\$ 33.326.390,78

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 16 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640



000608

301-18/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Equipe Técnica

NOME	PROFISSÃO	FUNÇÃO NA EQUIPE	REG. PROF.
Alceu Guérios Bittencourt	Engenheiro Civil	Responsável Técnico/ Coordenador Geral	CREA-SP 0700071024
Jeferson Brandão	Arquiteto e Urbanista	Especialista em Gestão de Contratos	CAU-SP26.607-8
Mauricio Vizeu de Castro	Engenheiro Eletricista	Especialista em Gestão	CREA-SP 0682286312
Fernando Alcio Fehr	Engenheiro Civil	Especialista em Supervisão De Obras	CREA-SP 0600279806
Moacyr Leoni Veronese	Engenheiro Civil	Especialista em Controle de Qualidade	CREA-SP 0600247374
Ademir Guimarães	Engenheiro Civil /Mecânico	Engenheiro de Obras Cíveis Sênior	CREA-SP 0600444126
Antônio Gonçalves Borges Neto	Engenheiro Mecânico	Engº de Obras Cíveis e Lineares Sênior	CREA-SP 0600099978
Luis Eduardo Gregolin Grisotto	Ecólogo/Engenheiro Ambiental	Especialista em Meio Amb. e Rec. Hídricos	CREA-SP 5062747957
Edgard Jordão Tonso	Engenheiro Civil	Especialista em Gestão de Contratos	CREA-SP 0600658532
Ailton Marcos Lopes	Engenheiro Civil	Engº de Obras Cíveis e Lineares Pleno	CREA-SP 5060063761
Ana Claudia Arantes dos Santos	Engenheira Civil	Engenheira Civil Jr	CREA-SP 5069488721
Clóvis Francisco de Araújo	Engenheiro Civil	Analista em Gestão Pleno	CREA-SP 5061341725
Fernando de Albuquerque Salazar	Engenheiro Civil	Assistente Ambiental Sênior	CREA-SP 506233381
Gilberto Remonte Júnior	Engenheiro Civil	Engenheiro Civil Pleno	CREA-SP 5061520902
José de Carvalho Neto	Engenheiro Civil	Especialista em Supervisão de Obras	CREA-SP 06000603056
Karina Roberta de Lima	Engenheira Civil	Engª de Obras Cíveis e Lineares Júnior	CREA-SP 2606994590
Michel Miguel Junior	Engenheiro Civil	Engenheiro de Obras Cíveis Sênior	CREA-SP 54.360-D
Arthur César Guimarães Cianelli Junior	Técnico Agrimensor	Técnico Agrimensor	CREA-SP 2602351903
Marcelo Cotarelli	Engº Segurança do Trabalho	Engº de Segurança do Trabalho Sênior	CREA-SP 5061347983
Reinaldo Seixas	Engenheiro Civil	Engenheiro	CREA-SP 0601269742
Renato Cecílio de Faria	Engenheiro Civil	Engenheiro Civil Pleno	CREA-SP 5061726103
José Carlos Rodrigues	Engenheiro Eletricista	Engenheiro Pleno	CREA-SP 53710088887
Valcir Brunhari	Engenheiro Civil	Engenheiro Civil	CREA-SP 5060124811
Saulo César Alves	Engenheiro Civil	Engenheiro	CREA-SP 2607116007

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 17 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24º 24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607/AH123880
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-8021

AUTENTICACAO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 8,00 - T.J.+Fundus: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC09659-ANF - Consulte em <https://www3.tj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICACAO

000609

301-19/19



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

Yolanda Toshie Tanikawa	Engenheira Civil	Analista em Gestão Sênior PMP	CREA-SP 5060253091
Zuleika Chaves Silva	Engenheira Civil	Analista em Gestão Sênior	CREA-SP 5062771256
Paulo Eduardo Valadares	Engenheiro Civil	Engenheiro de Controle Tecnológico	CREA-SP 5061624167
Roberto Tadeu Pereira Mingroni	Engenheiro Civil	Auditor da Qualidade Sênior	CREA-SP 0600965608
Cristina Correia Torres	Arquiteta	Analista de Suporte Técnico Pleno	CAU-SP A14376-6
Andréa Conegundes de Freitas Gomes	Advogada	Advogada	OAB 188.888
Caroline Giovannini Sampaio Dagort	Gerenciamento de Projetos PMO	Analista em Gestão	CREA-SP 5063060133
Paloma Rampim de Faria (2ª mobilização)	Administradora de Empresa	Analista em Recursos Humanos	-
Edinei Carmo Lima	Gerente de Programas/ Projetos	Analista de Planejamento	CREA-SP 5061068383
Gilmar Aparecido Teles de Azevedo	Tecnólogo em Construção Civil	Engº de Obras Cíveis e Lineares Sênior	CREA-SP 0641402712
Katia Nunes Goulart	Analista da Qualidade	Analista da Qualidade	-
Valter Alves Tavares	Administrador	Administrador Pleno	CRA 8.357
Mônica Mallet Giovanneti	Administração/ Comunicação	Analista de Comunicação Pleno	-
Juliana Dias	Administração	Técnico Administrativo Pleno	-
Sheila Aparecida Ferreira Gonçalves	Técnico Administrativo	Secretária (Tec Adm)	-
Patricia de Sousa Manfredi Vasconcellos	Técnica Administrativa	Secretária (Tec Adm)	-
Renata de Lacerda e Sousa	Auditora da Qualidade Ambiental Junior	Auditora da Qualidade Ambiental Júnior	-
Vinicius Clarindo Lopes	Estagiário	Estagiário	-
Mauricio Canton Pladevall	Estagiário	Estagiário	-
Reginaldo Barbosa	Auxiliar Técnico	Fiscal de Obras	-
Luiz Henrique Coelho Pereira	Auxiliar Técnico	Fiscal de Obras	-
Mariana Chanquini Pereira	Técnico em Gestão Pleno	Técnico Administrativo Pleno	-
Antônio Masanes Peres	Engenheiro Industrial	Técnico de Informática Pleno	-
Willian de Souza Lima	Téc. em Tecnologia da Informação	Técnico de Informática Pleno	-
Jaime Almeida da Silva	Técnico Administrativo	Técnico Administrativo Pleno	-
Cassia de Andrade Rezende	Gestão de Recursos Humanos	Técnico Administrativo Pleno	-
Karina Santos da Silva	Técnico Administrativo	Técnico Administrativo Pleno	-

ANEXO DO ATESTADO
Nº T-22750 / 2015
DE 17 / 12 / 2015
FLS 18 / 18

Engº Nelson Ferreira Junior
CREA - 0600745640

24 24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123879
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
 Certifico e dou fe que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.: Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
 Selo: EDOC98658-AV8 - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

000610



**[226] Elaboração do ATLAS SUL - ABASTECIMENTO URBANO DE
ÁGUA, que conta com recursos financiados pelo BIRD -
Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, no
âmbito do Programa Nacional de Desenvolvimento dos
Recursos Hídricos - PROÁGUA Nacional.**

de
000611

226-1/12



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

CREA-SP CAT COM REGISTRO DE ATESTADO
2620120005373

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

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

Profissional: ALCEU GUERIOS BITTENCOURT
Registro: 700071024-SP RNP: 1703817192
Título Profissional: ENGENHEIRO CIVIL
Número ART: 92221220120528667 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 18/03/2012 Baixada em: 25/05/2012
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220080028220, 92221220111501486
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: COBRAPE-CIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS
Contratante: AGENCIA NACIONAL DE AGUAS - ANA CNPJ: 04.204.444/0001-08
Rua AE SPS AREA 05 QUADRA 03 BLOCO B, L, M No.:
Complemento: Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASILIA UF: DF CEP: 70610200 . PAIS: BRASIL
Contrato: 027/ANA/2007 Celebrado em : 27/11/2007
Vinculado à ART: 92221220120528593, 92221220120528727, 92221220120528997
Valor do Contrato: R\$ 2.808.640,65 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO



Endereço da Obra/serviço: RUA CAPITAO ANTONIO ROSA No.: 406
Complemento: Bairro: JARDIM PAULISTANO
Cidade: SAO PAULO UF: SP CEP: 01443010 . PAIS: BRASIL
Data de início: 29/11/2007 Conclusão Efetiva: 30/11/2009 Coordenadas Geográficas:
Finalidade:
Proprietário: CPF/CNPJ:
Atividade Técnica: 1) CIVIL, FORTIFICACAO E CONSTRUCAO. SERV. AFINS E CORRELATOS EM SANEAMENTO. 1,00 Unidades. Consultoria .Obs: Servicos de consultoria para a elaboracao do Atlas Sul - Abastecimento Urbano de Agua visando promover o diagnostico das condicoes atuais de oferta de agua de todas as Sedes Municipais situadas nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina

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 anexo à presente Certidão de Acervo Técnico foi objeto de laudo técnico em atendimento ao parágrafo único do artigo 58 da Resolução 1025/2009, do CONFEA.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT, o(s) documento(s) contendo 11 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.2620120005373
26/05/2012 15:35:51
TskKt3KAG-1GBx0

Engº Civil e Téc. Kledson César dos S. Turra
CREASP nº 5060375000
Chefe da JGI Leste e
Oste em Exercício

- A CAT à qual o atestado está vinculado é o documento que comprova o registro do atestado no CREA.
- 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 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 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.
- A CAT é válida em todo território nacional.

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo
AV BRIGADEIRO FARIA LIMA 1059, LOJA JD. PAULISTANO SAO PAULO-SP, CEP 01452920
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link 'Fale Conosco'



24º OFICINA DE NOTAS
24º OFICIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123097
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia e a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC67870-ALP - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitpublico>

Handwritten marks and the number 000612

22G-2/12



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2012.000.5373

São Paulo, 25/10/2019

Sonia Maria Altheman

Agente Administrativo Reg. 3009

25/10/2019

ATESTADO TÉCNICO DE ELABORAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA CONSULTIVA

ATLAS SUL – ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA

Atestamos que a COBRAPE¹ elaborou no período entre 29/11/2007 a 30/11/2009 para a Agência Nacional de Águas - ANA, os Serviços de Consultoria para a Elaboração do ATLAS SUL – ABASTECIMENTO URBANO DE ÁGUA, que conta com recursos financiados pelo BIRD – Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento, no âmbito do Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos - PROÁGUA Nacional, sob o contrato de empréstimo nº 7420/BR.

Este estudo foi regido pelo Contrato de Prestação de Serviços nº 027/ANA/2007 e, ainda, por 3 (três) termos aditivos. O valor total do contrato, a preços de 2007, é de R\$ 2.808.640,65 (dois milhões, oitocentos e oito mil, seiscentos e quarenta reais e sessenta e cinco centavos).

1. Objetivo do Trabalho

O objetivo do trabalho é promover o diagnóstico detalhado das condições atuais de oferta de água das cidades situadas nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, identificando as principais alternativas e soluções técnicas relativas à disponibilidade e à produção de água e ao tratamento de esgotos e ações de gestão que garantam o atendimento das demandas para abastecimento humano no horizonte de planejamento estabelecido (ano de 2025).

2. Área de Abrangência

A área de abrangência dos estudos inclui 789 municípios, sendo 496 referentes ao Estado do Rio Grande do Sul e 293 do Estado de Santa Catarina, correspondendo a uma população urbana de 13,5 milhões de habitantes.

3. Descrição dos Serviços Contratados

A elaboração dos estudos do Atlas Sul compreendeu a realização de três blocos de atividades, detalhados na sequência:

- Bloco I - Oferta de água e demandas, compreendendo estudos de projeções demográficas e estimativa de demandas; coleta e análise de dados relacionados com os mananciais e unidades dos sistemas de produção de água; análise e desenvolvimento de estudos hidrológicos e hidrogeológicos detalhados para definição de disponibilidades hídricas; e consolidação do quadro atual da oferta de água em cada sede municipal.
- Bloco II - Diagnóstico, incluindo o balanço hídrico do manancial e a avaliação da capacidade do sistema produtor em face das demandas previstas, resultando na identificação de necessidades de investimentos.
- Bloco III - Planejamento, definido em conjunto com os parceiros institucionais, compreendendo a análise de estudos e projetos preexistentes e a avaliação e seleção de alternativas técnicas, com respectivos custos, para o aproveitamento de novos mananciais e adequações de sistemas de produção de água. Nesse bloco,

¹ COBRAPE Cia Brasileira de Projetos e Empreendimentos - Rua Cap. Antonio Rosa, 406, São Paulo/SP – CEP: 01.443-010 – CNPJ: 58.645.219/0001-28.

24
24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123086
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21) 3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia e a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC87871-AIP - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitepublico>

AUTENTICAÇÃO

000613

foram definidas também ações de coleta e tratamento de esgotos voltadas para a proteção dos mananciais e, ainda, definidos os arranjos institucionais e a proposta estratégica para implementação, monitoramento e atualização permanente do Atlas.

Todos os blocos de atividades foram desenvolvidos com base em metodologias específicas, tendo como suporte para a sistematização dos dados e realização das análises um Banco de Dados Georreferenciado e um Sistema de Informação Geográfica – SIGdesktop e SIGweb, modelado, concebido, desenvolvido e entregue para a ANA ao final dos trabalhos.

Os resultados do Atlas, constantes do SIG e do Banco de Dados, foram disponibilizados na página da ANA na Internet (www.ana.gov.br/atlas).

Todo o processo teve por pressuposto básico a interação com os Estados e municípios, compreendendo reuniões com setores de recursos hídricos e saneamento, órgãos colegiados e demais entidades, com o envolvimento de cerca de 600 dirigentes e técnicos, com destaque para os seguintes:

- Âmbito Federal: Ministério das Cidades (Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental); Ministério da Integração Nacional (Secretaria de Infraestrutura Hídrica e DNOCS); FUNASA, Ministério do Planejamento e Casa Civil;
- Âmbito Estadual: órgãos gestores estaduais (Secretarias, Departamentos, Gerências, etc.), Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas;
- Âmbito Local: Prefeituras dos Municípios abrangidos, Departamentos e Entidades Autônomas de gestão dos recursos hídricos e saneamento, Autarquias e demais entidades com atuação local.

3.1. Bloco I - Oferta de Água e Demanda

a) Projeções demográficas e estudos de demandas de água

Foram realizadas as seguintes atividades:

- Levantamento e análise de dados censitários (IBGE), de taxas de crescimento demográfico por município e de estudos específicos, que serviram como referência metodológica para os estudos de projeção de população;
- Projeção da população urbana para o horizonte de 20 anos (anos de 2005, 2015 e 2025);
- Análise e compatibilização das Projeções Demográficas com estudos populacionais, planos setoriais e de bacias hidrográficas, projetos e programas disponíveis;
- Determinação e estudos das demandas hídricas da população urbana (2005, 2015 e 2025), considerando:
 - i. projeções demográficas;
 - ii. valores *per capita* de água captada para cada sede municipal abrangida;
 - iii. cruzamento de dados com a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e o Censo 2000 do IBGE;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201200005373

São Paulo, 25/05/12

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Oeste

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123099
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC67872-AFN - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

000614

- iv. cálculo do volume diário de água bruta consumida e captada no manancial por habitante, representado em L/hab.dia;
 - v. dados operacionais e estudos de demandas hídricas realizados pelas concessionárias e prestadores de serviços, responsáveis pelos sistemas de abastecimento de água;
- Totalização e análise global dos dados populacionais e de demandas, voltada ao planejamento de soluções e sistemas integrados (para 2,9 milhões de habitantes e 11,15 m³/s de incremento entre 2005 e 2025).

b) Caracterização da oferta atual de água e das demandas para abastecimento humano

Compreendeu os trabalhos de caracterização da situação atual da oferta de água para abastecimento humano das sedes municipais, abrangendo aspectos quantitativos e qualitativos dos mananciais utilizados e dos sistemas de produção de água, incluindo as unidades de captação, adução, elevação e tratamento, de cada sede municipal. O trabalho foi realizado da seguinte forma:

- Levantamento de estudos, planos, projetos, programas e documentos de interesse produzidos por órgãos federais e estaduais, colegiados, entidades de ensino e pesquisa, etc, com destaque para Planos Diretores, Planos Estaduais ou de Bacia Hidrográfica;
- Levantamento de dados operacionais, estudos, planos, projetos e outros documentos produzidos pelas concessionárias, prefeituras e prestadores de serviços de saneamento responsáveis pelos sistemas de produção de água, por meio de formulário-padrão aplicado do seguinte modo:

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACESSO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.2019.000.534

Prestadores de serviços de saneamento municipais (Prefeituras ou Municípios Autônomos de Água e Esgotos) ou empresas privadas: formulário aplicado *in loco*, mediante visita técnica em 262 municípios;

São Paulo, 25.05.19. Concessionárias Estaduais: informações do formulário solicitadas, sistematizadas e analisadas em bloco, por Estado;

Sonia Maria Atheman
Agente Administrativo - Reg: 3009
CGI - Oeste

Órgãos Federais, Secretarias Estaduais e Municipais ligadas ao tema, Órgãos Gestores de Recursos Hídricos estaduais/municipais e Comitês de Bacias Hidrográficas: informações obtidas por fontes secundárias ou, diretamente, mediante visitas técnicas.



Metas: Análise e Integração de Dados sobre Mananciais

i. sistematização em Banco de Dados Geográfico (SIGdesktop) e análise dos mananciais por meio do formulário-padrão, contendo:

- i. Tipologia e localização geográfica dos pontos de captação e dos mananciais em coordenadas geográficas e UTM;
- ii. Identificação dos pontos de captação, reservatórios e bacias (ou sub-bacias) envolvidas em cada sistema produtor de água;
- iii. Características ambientais dos mananciais, aquíferos, reservatórios e das bacias hidrográficas associadas, abrangendo caracterização geral dos problemas ambientais, operacionais e conflitos existentes ou potenciais relativos aos usos múltiplos das águas;
- iv. Dados de exploração dos mananciais subterrâneos;
- v. Qualidade das águas dos mananciais superficiais e aquíferos utilizados.

000615

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123100
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,48 - Total: R\$ 8,48
Selo: EDOC87873-APR - Consulte em <https://www3.tjrj.jus.br/sitepublico>

Handwritten signature or mark.

226-5/12

- Levantamento de Informações e Desenvolvimento de Metodologias para Análise de Dados Hidrológicos e Hidrogeológicos, abrangendo:
 - i. Levantamento de características físicas, incluindo feições hidrológicas, hidráulicas e hidrogeológicas dos mananciais, aquíferos e bacias hidrográficas;
 - ii. Levantamentos de aplicativos de regionalização de vazões existentes, estudos hidrológicos, vazões específicas e estudos, dados e mapas de potencialidades hídricas fornecidos pela ANA (base 1:1.000.000 e otobacias);
 - iii. Levantamento e análise de dados hidrológicos, incluindo vazões de referência dos mananciais superficiais ($Q_{100\%}$, $Q_{95\%}$, $Q_{90\%}$, $Q_{7,10}$, etc.) e vazões regularizadas, etc;



Delimitação e georreferenciamento de áreas de drenagem correspondentes a cada seção de captação, utilizando cartas topográficas disponíveis em escalas 1:250.000, 1:100.000 e 1:50.000;

Elaboração, testes e aplicação de metodologia específica para a determinação de vazões explotáveis subterrâneas por meio de Reservas Ativas e Permanentes de Aquíferos Livres e Confinados, dos Tipos Sedimentar e Fissural, considerando as características geológicas, os domínios hidrogeológicos, o escoamento de base, as séries de dados fluviométricos e pluviométricos disponíveis, espessuras e alturas acima do topo dos aquíferos, coeficientes de porosidade efetiva e de armazenamento, resultando nos valores de Reserva Ativa (RA), Reserva Compressível (RC), Reserva Drenável (RD) e Reserva Reguladora (RR);

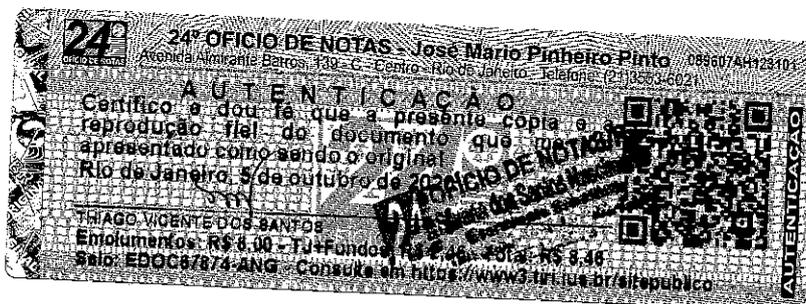
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACRESCIMENTO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2012000377/2012. São Paulo, 25/05/12.

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
CGI - Oeste

vi. Desenvolvimento, testes e aplicação de modelagem para a determinação das disponibilidades hídricas superficiais efetivas, utilizando as vazões de referência e explotáveis, os usos múltiplos outorgados e não outorgados, vazões importadas e exportadas das bacias e retornos dos efluentes das ETES.

b.2) Coleta, Análise e Integração de Estudos, Projetos e Dados sobre Sistemas de Produção de Água e Tratamento de Esgotos

- Levantamento e sistematização de dados operacionais, abrangendo:
 - i. Captações Superficiais e Subterrâneas: tipologia, vazão média explorada, número de bombas, tempo de operação, capacidade nominal, localização, outorgas, mananciais associados, profundidades e detalhes técnicos de poços;
 - ii. Aduadoras de Água Bruta e Tratada: vazão de operação, capacidades (vazões de projeto), trechos, diâmetro, extensão, material, tempo de operação, tipologia (recalque ou gravidade) e croqui esquemático;
 - iii. Estações Elevatórias de Água Bruta e Tratada: localização, vazões, alturas geométricas e manométricas; número de conjuntos moto-bombas; potência instalada; tempo de operação e capacidades;
 - iv. Estações de Tratamento de Água (ETA): localização, tipologia, processos de tratamento, capacidade nominal, volume e vazão tratada,



000616

tempo de operação, qualidade das águas tratadas e afluentes ao tratamento;

v. Levantamento e caracterização das estações de tratamento de esgotos existentes.

- Elaboração de croquis esquemáticos padronizados de todos os sistemas de produção de água existentes.

b.3) Coleta, Análise e Integração de Estudos, Projetos e Dados sobre Aspectos Legais, Institucionais e de Gestão

- Sistematização das outorgas concedidas ou solicitadas para as captações, a partir da base de dados da ANA;
- Aspectos legais, normativos e institucionais incidentes sobre áreas dos mananciais, aquíferos e reservatórios utilizados, inclusive aqueles relacionados ao uso e ocupação do solo;
- Programas de prevenção e recuperação (operacional ou ambiental) empreendidos ou em andamento na bacia, nas áreas de mananciais e áreas de recarga de aquíferos;
- Indicação de problemas ou conflitos de natureza legal e institucional, instalados ou potenciais.

3.2. Bloco II - Diagnóstico

Os dados cadastrados, georreferenciados e organizados no banco de dados e no SIGdesktop foram utilizados no diagnóstico nas seguintes atividades:

- Balanço hídrico dos mananciais a partir da comparação das disponibilidades hídricas efetivas superficiais e subterrâneas com os cenários de demandas projetadas (2015 e 2025), através do indicador GAD – Grau de Atendimento da Demanda;
- Avaliação da qualidade da água dos mananciais e dos riscos de comprometimento do abastecimento urbano após tratamento convencional, a partir da comparação entre os valores obtidos e os padrões previamente estabelecidos, resultando no cálculo dos indicadores GAP - Grau de Atendimento aos Padrões e GV – Grau de Vulnerabilidade, constante do SIGdesktop;
- Avaliação das capacidades de cada uma das unidades (captações, adutoras, estações elevatórias e ETAs) dos sistemas de produção de água existentes (integrados e isolados), comparando-se com as demandas projetadas (2015 e 2025);
- Cadastramento dos mananciais e sistemas considerados satisfatórios e indicação, verificação e análise dos déficits dos mananciais e sistemas produtores considerados vulneráveis, com identificação das necessidades de propostas e alternativas técnicas para a garantia da oferta nos horizontes de planejamento;
- Análise crítica dos resultados do diagnóstico, com verificação das interações com os conflitos pelo uso da água (existentes ou potenciais) e seus impactos para o abastecimento humano;

3.3. Bloco I - Planejamento

a) Avaliação de Alternativas Técnicas



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 2690120005373

São Paulo, 25.10.2020

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
UGI - Gestão

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123102
Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICAÇÃO
Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
Emolumentos: R\$ 6,00 - TJ+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
Selo: EDOC67875-AFX - Consulte em <https://www3.tjrj.ius.br/sitepublico>

QR CODE and 'AUTENTICAÇÃO' label on the right side of the stamp.

000617

- Estudo e definição de cenários para os mananciais e sistemas produtores, com base em ações de gestão (incluindo entre as propostas de ação: redução de perdas, otimização do uso dos recursos hídricos, gerenciamento de outorgas, adoção de vazões de referência com garantias mais baixas, etc.), como opção à realização das obras ou como suporte à sua implementação e operação;
- Definição de critérios e diretrizes para análise do planejamento existente;
- Elaboração de Notas Técnicas sobre Sistemas de Tratamento de Água e de Tratamento de Esgotos, com vistas à definição de critérios para a proposição de alternativas;



Estudo e seleção de alternativas e propostas constantes nos projetos, planos e estudos existentes, relativas a mananciais, sistemas de produção de água, coleta e tratamento de esgotos;

Recepção, dimensionamento, estudo e proposição de alternativas técnicas – na análise de planejamento existente - para a superação dos déficits verificados, incluindo a implantação ou ampliação de sistemas, a proteção e recuperação de mananciais, a identificação de novas fontes hídricas, a proposição de obras hidráulicas, integração de sistemas produtores, a implantação ou adequação de sistemas de tratamento de esgotos, etc.;

- Cadastro e processamento das alternativas técnicas no âmbito do SIGdesktop, por meio de modelagem específica, abrangendo:

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE AUTENTICIDADE E SIMULAÇÕES DE DISPONIBILIDADES HÍDRICAS SUPERFICIAIS E TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 0620120005373

São Paulo, 25/05/12. Análise e prognóstico da capacidade de suporte e de oferta de água dos mananciais, do atendimento às demandas incrementais (2005-2025), da qualidade das águas e da situação dos sistemas produtores de água.

Sonja Magda Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3008
CAGE - Oeste

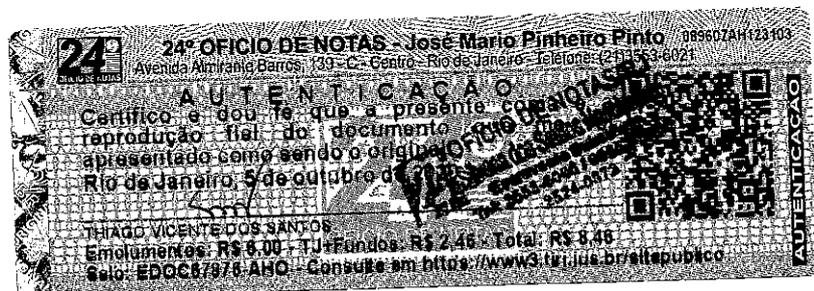
Seleção das alternativas mais adequadas e discussão destas com os órgãos federais e estaduais gestores, comitês e demais entidades colegiadas, concessionários e prestadores de serviços de saneamento, visando à tomada de decisão mediante processo participativo e consensual;

- Análise do contexto institucional e do cenário de implementação de grandes obras de infra-estrutura hídrica;

b) Detalhamento das Alternativas Técnicas e Elaboração do Relatório de Identificação de Obras – RIO

O detalhamento das alternativas técnicas foi efetuado para todos os sistemas e municípios que demandaram ações e investimentos para melhoria da oferta de água e implantação/ampliação do tratamento de esgotos, com apoio das ferramentas de banco de dados e SIGdesktop do Atlas, envolvendo as seguintes atividades:

- Detalhamento técnico das alternativas analisadas e propostas, na forma de Ficha Resumo integrada ao Módulo de Alternativas do SIGdesktop, contendo:
 - i. Características gerais das fontes hídricas propostas;
 - ii. Detalhamento técnico das unidades planejadas para o sistema produtor (captação, adução, estações elevatórias e ETA), tais como tipologias, diâmetro, potência, vazão, material, extensão, capacidade, etc;
 - iii. Orçamento;



Handwritten signatures and initials.

000618

226-8/12

- iv. Situação do planejamento existente e fontes de referência (planejamento existente, proposição Atlas, obras do PAC, etc.);
 - v. Eventuais observações, justificativas e comentários sobre aspectos técnico-operacionais, ambientais, socioeconômicos e institucionais associados.
- Determinação dos custos de investimento das unidades dos sistemas produtores de água e tratamento de esgotos, por meio:

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE DO estabelecimento de curvas paramétricas de custos destinadas às proposições indicadas pelo Atlas Sul, cuja metodologia de construção e definição de critérios técnicos, econômicos e financeiros foi objeto de Nota Técnica específica;

São Paulo, 25.10.2020

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
A-1 - Oeste

- Elaboração de croquis esquemáticos padronizados de todos os sistemas de produção de água projetados;
- Elaboração de memórias de cálculo das alternativas;



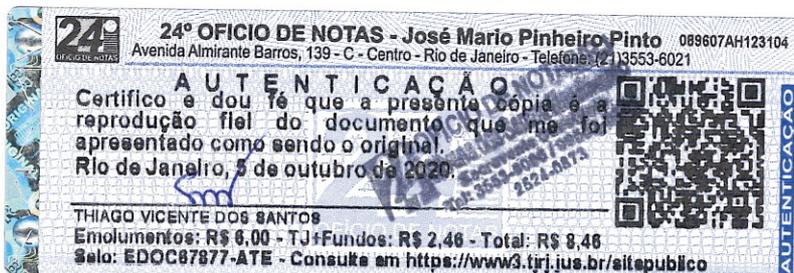
• Realização e organização das Fichas dos Relatórios de Identificação de Obras dos dados;

• Elaboração de mapas por Estado, por região metropolitana e por bacia hidrográfica, com os resultados do planejamento de mananciais e sistemas produtores.

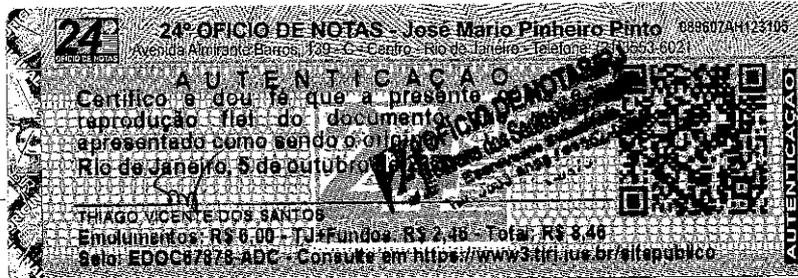
Modelagem Institucional para a Implementação e Gestão das Alternativas Propostas e Consolidação dos Resultados

Foram realizadas as seguintes atividades:

- Identificação das fontes de recursos, parceiros institucionais e operações de crédito para viabilizar a implementação das alternativas propostas;
- Avaliação dos programas de investimento dos governos federal e estaduais, das municipalidades, das concessionárias de serviços públicos e de financiamentos de organismos internacionais de fomento;
- Proposição de estratégias, arranjos institucionais e mecanismos destinados a:
 - i. Viabilização das operações de crédito;
 - ii. Articulação das instituições envolvidas no planejamento, implementação e operação das soluções e investimentos previstos;
 - iii. Sustentabilidade hídrica e operacional das alternativas propostas.
- Consolidação dos dados de planejamento, por sistema produtor, município, bacia hidrográfica, região metropolitana, aglomerado urbano e Estado, quanto a:
 - i. Síntese geral de investimentos em sistemas de produção de água e esgotamento sanitário;
 - ii. Distribuição dos investimentos por grupos, portes de município, tipo de prestadores de serviço (estadual ou local), tipologias de obras (mananciais ou sistemas, existentes ou projetados);
 - iii. Distribuição dos investimentos segundo fontes de recursos, tipos de operação de crédito, tipologia dos tomadores, etc..



000619



d) Estratégia para Atualização e Acompanhamento do Atlas

- Definição e proposição de estratégias e ações voltadas à atualização das informações do Atlas Sul, abrangendo:
 - i. configuração de arranjo institucional específico, para atualizar periodicamente os dados e informações, incluindo a proposição de instrumentos e mecanismos para a sua institucionalização (atos administrativos, resoluções, etc.);
 - ii. definição das formas de atuação dos diversos parceiros;
 - iii. definição e detalhamento da sistemática de atualização;

ESTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26.20.19.000.5373
São Paulo, 25/10/12

3.4: Sistemas de Informações

O desenvolvimento e a implantação do sistema de informação geográfica SIGdesktop foram realizados utilizando-se a metodologia de desenvolvimento de software baseada no RUP, *Rational Unified Process*, e nas melhores práticas de gerência de projetos do PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*).

O sistema foi desenvolvido em ambiente *ESRI ArcGIS ArcEditor*, *ESRI ArcGIS ArcMap* e banco de dados *ESRI Enterprise Geodatabase ArcSDE Oracle*, sendo o sistema desenvolvido em .Net e linguagem de programação C# e ASP .NET.

As atividades desenvolvidas foram:

- Levantamento e especificação de requisitos funcionais e não funcionais, elaboração de protótipos de interface para todas as funcionalidades do sistema;
- Modelagem do Geodatabase, tendo-se elaborado o modelo físico do banco de dados e dicionário de dados para desenvolvimento das funcionalidades do sistema;
- Carga de Dados, compreendendo:
 - i. conversão e carga de dados cadastrais dos mananciais e sistemas produtores de água;
 - ii. compatibilização com o modelo de dados e com o carregamento no banco, estruturado em Enterprise Geodatabase (Gerenciador de Banco de Dados Relacional Oracle/Oracle Spatial e gerenciador espacial ESRI ArcSDE);
 - iii. organização das informações espaciais (*feature classes*) em *feature datasets* no sistema de coordenadas Geográficas datum Sad69 e dos relacionamentos lógicos, sob a forma de *Relationship Class*.
- Construção e implementação do SIGdesktop e Web, incluindo operação assistida, com as seguintes funcionalidades:

a) Sigdesktop - ambiente ESRI ArcEditor:

Módulo 1 – Controle de Acesso, incluindo a gerência do acesso de usuários ao SIG ATLAS e configurações de acesso ao geodatabase;

Módulo 2 – Cadastro de Municípios, Mananciais e Sistemas, permitindo o cadastro das seguintes informações:

- i. Projeções demográficas e estimativas de demanda de água por sistema e por município;





- ii. Caracterização e quadro da oferta atual de água;
- iii. Nível de atendimento da população, por sistemas de abastecimento de água e por coleta e tratamento de esgoto;
- iv. Dados relativos aos mananciais e aos sistemas produtores de água.

Módulo 3 - Diagnóstico e Ações de Gestão, abrangendo:

- i. Avaliação de criticidade quantitativa e qualitativa dos mananciais e dos sistemas de produção de água em 2005, 2015 e 2025;
- ii. Proposição de ações de gestão, incluindo entre as proposições: redução de perdas, otimização do uso dos recursos hídricos, gerenciamento de outorgas, adoção de vazões de referência com garantias mais baixas, redistribuição de vazões entre mananciais e sistemas, etc.

Módulo 4 - Alternativas, incluindo a avaliação de alternativas técnicas; a simulação de propostas para o atendimento das demandas futuras; o cálculo dos custos e investimentos (projetos e obras) de água e esgoto.

Módulo 5 - Carga de Dados, permitindo-se inserir e/ou atualizar dados populacionais, demandas humanas urbanas diárias dos municípios e pontos de captação e lançamento outorgados.

Módulo 6 - Consulta, abrangendo a emissão de diversos relatórios em formato Excel conforme parâmetros e filtros informados pelo usuário.

b) **Desenvolvimento do SIGWeb em ambiente ESRI ArcIMS:** foi desenvolvido um sistema de informação geográfica em ambiente Web, articulado ao banco de dados e ao SIGdesktop, que demonstra os dados cadastrais e resultados do diagnóstico e do planejamento de soluções e investimentos do Atlas, na forma de mapas, relatórios, fichas, croquis e imagens de satélite. Foi realizada a transferência de tecnologias e a implantação dos sistemas nas dependências da ANA, abrangendo:

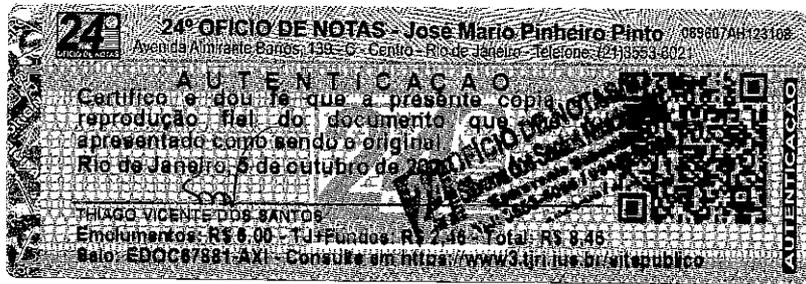
- Configuração dos sistemas, na ANA;
- Elaboração de material didático e treinamento de usuários e técnicos da ANA, no uso das funcionalidades do SIGdesktop e do SIGweb;
- Transferência de Tecnologia, com a realização de treinamento, a transferência de conhecimentos e tecnologias, capacitação e orientação de técnicos de TI - Tecnologia da Informação da ANA quanto às manutenções dos sistemas desenvolvidos;
- Suporte Técnico e Garantia para os sistemas *Desktop* e *Web* via telefone, fax e e-mail por um período de seis meses a partir da implantação;
- Entrega de produtos, materiais, artefatos e documentação dos sistemas, incluindo:

- Especificação de Requisitos;
- Manual do Usuário;
- Material de Treinamento dos Usuários;
- Material de Transferência de Tecnologia;
- Plano de Implantação;
- Planos de Teste;
- Códigos fonte;

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 26201920005373
São Paulo, 25/05/19

Sonia Maria Altheman
Agente Administrativo - Reg. 3009
101 - Oeste

X



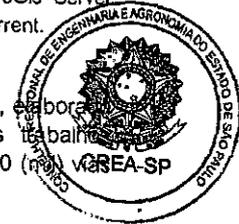
- Modelo e Dicionário de Dados;
- Banco de Dados Geográficos carregado com as informações do projeto;
- Pacote de instalação SIGdesktop, acrescido de duas licenças de programa para processamento digital de imagens;
- Pacote de instalação SIGweb;
- Licenças dos seguintes softwares: (i) 01 Licença de ArcGis Server Standart Work Group; e (ii) 01 Licença de ArcEditor Concurrent.

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 06201200053B
 São Paulo, 25.05.12

Soraia Maria Altsherman
 Agente Administrativo - Reg. 3009
 UGI - Desta

3.5. Produtos e Divulgação do Atlas

Em adição aos produtos e relatórios das atividades do Atlas, foi concebido, elaborado e editorado um Resumo Executivo contendo a síntese de todos os trabalhos realizados, tendo sido impressos 1.000 (mil) exemplares e entregues 1.000 (mil) em mídia digital (CD-ROM), destinados à divulgação.



4. Equipe Responsável

Para a realização do trabalho, reuniram-se os profissionais listados no Quadro a seguir, tendo como Responsável Técnico o Engenheiro Alceu Guérios Bittencourt (CREA/SP - 0700071024).

Profissional	Formação	Registro	Função na Equipe
José Antonio Oliveira de Jesus	Eng. Civil	CREA/SP 0600895958	Coordenador Geral
Carlos Eduardo Curi Gallego	Eng. Civil	CREA/SP 5062008855	Coordenador Executivo
Carlos Alberto Amaral de Oliveira Perelra	Eng. Civil	CREA/SP- 0800737151	Especialista em Saneamento e Coordenador Técnico (parcial)
Luís Eduardo G. Grisotto	Ecólogo e Eng. Ambiental	CREA/SP 5062747957	Saneamento e Recursos Hídricos
Rafael Fernando Tozzi	Eng. Civil	CREA/SP 5062525575	Saneamento e Recursos Hídricos
Wagner Jorge Nogueira	Eng. Civil	CREA/SP 5060640672	Especialista - SIG, Geoprocessamento e Banco de Dados
Mitsuyoshi Takishi	Eng. Civil	CREA/SP 0601156821	Especialista em Hidrologia e Aproveitamentos Hidráulicos
Regina Maria Martins do Araújo	Arquiteta Urbanista	CREA/SP 5062123332-SF	Especialista em Uso e Ocupação do Solo, Demografia e Planejamento Urbano
Daniela Atanazio Cavalcante	Eng. Sanitarista e Ambiental	CREA/SC 088665-8	Saneamento e Recursos Hídricos
Luciana Campos de Oliveira	Eng. Ambiental	CREA/SP 5062749971	Saneamento Ambiental
Christian Taschelmayer	Eng. Cartógrafo	CREA/PR 106140/D	Cartografia Temática
Renato Dias Machado	Gestor Ambiental	-	Cartografia Temática
Sávio Mourão Henriques	Biólogo	CRBio 39276101-0	Análise Econômica e Custos
Tarso José Tulio	Eng. Civil	CREA/PR 70221/D	Coleta, Tratamento e Sistematização de Dados
Marcelo Stedele	Biólogo	CRBio 45253-07/D	Coleta, Tratamento e Sistematização de Dados

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

000622

226-12/12

24º OFÍCIO DE NOTAS - José Mario Pinheiro Pinto 089607AH123109
 Avenida Almirante Barros, 139 - C - Centro - Rio de Janeiro - Telefone: (21)3553-6021

AUTENTICACÃO
 Certifico e dou fé que a presente cópia é a reprodução fiel do documento que me foi apresentado como sendo o original.
 Rio de Janeiro, 5 de outubro de 2020.

THIAGO VICENTE DOS SANTOS
 Emolumentos: R\$ 0,00 - T.J.+Fundos: R\$ 2,46 - Total: R\$ 8,46
 Selo: EDOC67882-ATL - Consulte em <https://www3.trj.jus.br/sitpublico>

Consultores	
Luiz Carlos Petelinkar	Especialista em Saneamento
Francisco J. Lobato da Costa	Especialista em Aspectos Institucionais e Econômicos
Ana Sylvia Zeny	Especialista em Aspectos Institucionais e Econômicos
Paulo Campanário	Especialista em Demografia
Flávio de Paula e Silva	Especialista em Hidrogeologia
Didier Gastmans	Especialista em Hidrogeologia
Chang Hung Kiang	Especialista em Hidrogeologia
José Roberto C. Blum	Especialista em Qualidade da Água
Luiz A. Villça Garcia	Especialista em Hidrologia

Brasília, 10 de maio de 2011.



Luiz André Muniz
LUIS ANDRÉ MUNIZ

Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas-SAF



O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA NESTA DATA PELO CREA-SP SOB Nº 0690120005373
 São Paulo, 25/05/11

Sonia Maria Altheman
 Agente Administrativo - Reg. 3009
 JGI - Caste

1. OFÍCIO DE NOTAS E PROTESTO
 BRASILIA - DISTRITO FEDERAL
 SCS 305-BL. L-LUJAS - 2/3

RECONHECO e dou fé por SEMELHANÇA a(s) firma(s) de:
 [GJvtHn1]-LUIS ANDRE MUNIZ.....

Selo TJDF120110010347416D6YM
 Em testemunho da verdade.
 Brasília, 27 de Setembro de 2011

JOSE EDUARDO GUILHERMES ALVES
 LUIZ OTAVIO DE OLIVEIRA ANARAL
 SANDRO ESTADIO DE OLIVEIRA
 JOAO RIBEIRO DA SILVA
 ROGERIO SALDANHA
 CARLOS ALBERTO DOS SANTOS SIQUEIRA
 MARCO ANTONIO BARRETO DE A. B. JUNIOR

SB - Hora da Impressão 14:19:35
 Consultar selos: www.tjdft.jus.br

AE

000623

[353] Elaboração do ATLAS BRASIL DE DESPOLUIÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: TRATAMENTO DE ESGOTOS URBANOS (ATLAS ESGOTOS), de 5.570 sedes municipais de todo o país, no âmbito do Programa INTERÁGUAS, com recursos do Banco Mundial- BIRD.

At
000624



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

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620180004301

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

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 ALCEU GUERIOS BITTENCOURT referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: ALCEU GUERIOS BITTENCOURT
Registro: 700071024-SP RNP: 1703817192
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 28027230180282120 . Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 09/03/2018 Baixada em: 19/03/2018
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 92221220140199924

Participação Técnica: EQUIPE
Empresa Contratada: COBRAPE-CIA BRASILEIRA DE PROJETOS E EMPREENDIMENTOS

Contratante: ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS No.:
SETOR SPO

Complemento: S/N - AE SPS AREA 05 QUADRA 03 BLOCÓ B,L,M.... Bairro: SETOR POLICIAL SUL

Cidade: Brasília UF: SP CEP: 70610200 . PAIS: BRASIL

Contrato: 002/ANA/2014 Celebrado em : 04/02/2014

Vinculado à ART:

Valor do Contrato: R\$ 5.246.354,32 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO

Endereço da Obra/serviço: RUA CAPITÃO ANTÔNIO ROSA No.: 406

Complemento: Bairro: JARDIM PAULISTANO

Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 01443010 . PAIS: BRASIL

Data de início: 26/02/2014 Conclusão Efetiva: 26/08/2016 Coordenadas Geográficas:

Finalidade:

Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Consultoria, Estudo, Sistemas e Estações de Tratamento, Água. 5570,00000 unidade

Observações

ESTA ART REFERE-SE A SUBSTITUIÇÃO DA ART 92221220140199924 PARA CORREÇÃO DOS CAMPOS INÍCIO/TÉRMINO E QUANTIFICAÇÃO REFERE-SE A 5.570 SEDES MUNICIPAIS DO BRASIL, RELATIVO A RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA A ELABORAÇÃO DO ATLAS BRASIL DE DESPOLUIÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: TRATAMENTO DE ESGOTOS URBANOS (ATLAS ESGOTO) BEM COMO O OBJETO CONTEMPLA TODAS AS 5.570 SEDES MUNICIPAIS DO BRASIL, FORAM CONSIDERADOS DIFERENTES NÍVEIS DE DETALHAMENTO DO ESTUDO EM FUNÇÃO DA POPULAÇÃO URBANA

Informações Complementares

- O Atestado vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico foi objeto de laudo técnico em atendimento ao parágrafo único do artigo 58 da Resolução 1025/2009, do CONFEA

- 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 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 12 fls, expedido pelo contratante da obra/serviço em 15/02/2018, devidamente assinado por Luis André Muniz - Superintendente de Administração, Finanças e Gestão de Pessoas, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620180004301

12/07/2018 08:48:31

Autenticação Digital: ygfAeffBC5Cglx0kyxaFF0IFzrz6kGfa

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 PAULO BETINI, 55 - CENTRO Cerquinho-SP, CEP 18520000
Telefone: 0800.171811 - www.creasp.org.br opção 'Atendimento' link: 'Faça Conosco'



000625

53-2137



ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA 6
Documento nº: 00000.008396/2018-71

Atestamos que a Empresa COBRAPE – Cia Brasileira de Projetos e Empreendimentos, CNPJ/MF nº 58.645.219/0001-28, sediada na Rua Capitão Antônio Rosa, 406, Jd. Paulistano – São Paulo/SP, CEP 01443-010, executou os serviços de consultoria para a **ELABORAÇÃO DO ATLAS BRASIL DE DESPOLUIÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS: TRATAMENTO DE ESGOTOS URBANOS (ATLAS ESGOTOS)**, compreendendo as áreas urbanas das 5.570 sedes municipais de todo o país, no âmbito do INTERAGUAS – Programa de Desenvolvimento do Setor Água, com recursos parcialmente financiados pelo Banco Mundial - BIRD.

Contrato: 002/ANA/2014

Período: 26/2/2014 a 26/8/2016

Valor: R\$ 5.246.354,32 (cinco milhões, duzentos e quarenta e seis mil, trezentos e cinquenta e quatro reais e trinta e dois centavos), a preços de 2014.

1 Objetivo do Trabalho

O objetivo do trabalho foi promover o diagnóstico das condições atuais de atendimento por coleta e tratamento de esgoto urbano das sedes municipais de todo o país e dos potenciais impactos nos corpos d'água receptores. Foram identificadas alternativas técnicas para redução da carga proveniente dos esgotos urbanos no horizonte de planejamento de 2035, visando a compatibilização da qualidade da água dos corpos receptores com o abastecimento urbano e a reservação para usos múltiplos e, também, com as classes de enquadramento definidas, tendo como requisito mínimo o atendimento dos padrões de lançamento de efluentes de sistemas de tratamento de esgotos definidos pelo CONAMA.

2 Área de Abrangência

A região objeto contemplou todas as 5.570 sedes municipais do Brasil, abrangendo a totalidade da população urbana dessas sedes. Foram consideradas diferentes níveis de detalhamento do estudo em função da população urbana das sedes municipais, do nível de estrutura dos prestadores de serviços de esgotamento sanitário e da localização da sede municipal em relação às bacias identificadas como críticas quanto à qualidade de recursos hídricos.

3 Descrição dos serviços contratados

A elaboração dos estudos do Atlas Esgotos compreendeu a realização de sete blocos de atividades, detalhadas na sequência. Todo o processo teve por pressuposto básico a interação com os estados e municípios, compreendendo, além das reuniões com os prestadores de serviços de saneamento e com os operadores municipais, também diversas reuniões com outros atores estratégicos, destacando-se agentes dos setores de recursos hídricos e saneamento (Abcon, ASSEMAE, dentre outros), órgãos colegiados e demais entidades, compreendendo 472 visitas técnicas e reuniões técnicas com 25 Companhias Estaduais de Saneamento.

Os resultados principais do Atlas Esgotos foram organizados e disponibilizados à ANA nos produtos finais, conforme descritos adiante no item 3.9.

3.1 Diagnóstico

Compreendeu a coleta e análise de dados secundários, a elaboração de projeções

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AB8DA4B9.

000626



demográficas e de estimativa de cargas de esgoto que subsidiaram a concepção da avaliação preliminar dos sistemas de esgotamento sanitário (SES) dos municípios abrangidos no estudo. Foram realizadas as seguintes atividades:

3.1.1 Coleta, análise e integração de dados secundários

Englobou, a partir de fontes secundárias, o levantamento de informações como índices de coleta, de tratamento e de utilização de fossos sépticos, tipos de processo de tratamento utilizados nas ETEs, capacidade nominal e volumes tratados, incluindo aqui os planos municipais de saneamento, estudos e projetos existentes que foram identificados durante as pesquisas, possibilitando a caracterização dos sistemas de coleta e tratamento das 5.570 sedes municipais brasileiros. Também foram utilizadas as informações sobre corpos hídricos, disponibilizadas pelo Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH), como *shapefiles* da rede hidrográfica ortocodificada, de reservatórios e pontos de captação para abastecimento, além de terem sido pesquisadas as legislações vigentes de enquadramentos destes corpos d'água.

3.1.2 Elaboração de projeções demográficas para população urbana de todas as sedes municipais

Para a elaboração de projeções demográficas da população urbana dos 5.570 municípios, com horizonte para o ano de 2035, utilizou-se o método logístico de estimação, que retrata um processo de crescimento que vai se desacelerando na medida em que se aproxima de um ponto limite definido como de saturação, o qual já havia sido aplicado no Atlas Brasil - Abastecimento Urbano de Água (ANA, 2010), levando-se em conta os dados do último censo do IBGE de 2010; foram adotadas as taxas de crescimento provenientes do Atlas Brasil - Abastecimento Urbano de Água, visto que os valores absolutos e taxas de crescimento já haviam sido submetidos a revisões e ajustes, mantendo-se o padrão metodológico aplicado ao documento de referência.

3.1.3 Elaboração de metodologia para estimativa das cargas de esgoto por município

Esta atividade envolveu a quantificação das cargas de esgotos, a partir das informações de concentração de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) e das vazões das ETEs obtidas nas visitas de campo e reuniões técnicas. No caso dos municípios em que a informação primária não estivesse disponível foi adotada a carga *per capita* de 54 g DBO/hab.dia para a realização dos cálculos. Foram estimadas também as cargas remanescentes de fósforo total e nitrogênio total para todos os municípios. Em função das características do tratamento dos efluentes, a estimativa das cargas remanescentes foi realizada de acordo com a destinação final, proporcionalmente aos índices de coleta, tratamento e de utilização de fossos sépticos, visando: (i) cálculos das cargas coletadas e tratadas, para a qual aplicou-se as eficiências de tratamento das ETEs; (ii), cálculos das cargas tratadas por solução individual, sendo aqui utilizada a população atendida por fossa séptica; (iii) cálculos das cargas coletadas e não tratadas; e (iv) cálculos das cargas não coletadas e não tratadas, sendo que para estes dois últimos grupos não foi considerada remoção de carga orgânica.

3.1.4 Classificação dos municípios em tipologias conforme criticidade quanto à similaridade das condições de geração e diluição de esgotos

Esta atividade teve como intuito principal o agrupamento dos municípios brasileiros, bastante heterogêneos, em universos que considerassem as similaridades em relação à geração e diluição de esgotos. A partir dessa análise foram definidas 5 (cinco) tipologias de municípios: (i) costeiros; (ii) semiárido; (iii) bacia crítica; (iv) vazão crítica; e, (v) sem criticidade; as quais ainda foram classificadas quanto à intensidade da criticidade (semiárido e bacia crítica) e quanto à existência de reservatório e manancial (vazão crítica e sem criticidade). Ao final desta atividade foram avaliadas intervenções, por tipologia, que atendessem o universo dos

152-7113



municípios para adequação dos Sistema de Esgotamento Sanitário - SES do ponto de vista de coleta, tratamento e disposição final do efluente tratado.

3.2 Reuniões Técnicas, Visitas e Consolidação do Diagnóstico

Visaram complementar as informações obtidas na etapa anterior, consolidando o diagnóstico com os dados primários levantados junto às prestadoras do serviço de esgotamento sanitário, de forma a consolidar os dados secundários obtidos nas atividades anteriores, para os 3.005 municípios com serviços de esgotamento sanitário prestado por Companhias Estaduais, Autarquias Municipais e Concessionárias Privadas ou, ainda, que tivessem população urbana acima de 50 mil habitantes. Para realização dessa atividade, a COBRAPE desenvolveu um aplicativo em linguagem de programação Swift, sistema operacional iOS, para aplicação dos questionários em campo, de modo que os resultados fossem tabulados a partir da definição do formato de saída do aplicativo. As visitas de campo envolveram uma equipe multidisciplinar de profissionais de nível superior supervisionada por 3 núcleos regionais da COBRAPE, compostas por um coordenador local, responsável pela consolidação das informações, e uma equipe de trabalho. Os dados coletados foram enviados ao escritório central, consolidados e, posteriormente, especializados e incorporados ao Banco de Dados Georreferenciado especialmente desenvolvido para esta finalidade.

3.3 Avaliação da Situação do SES

Contemplou (i) a situação quanto à capacidade atual existente de atendimento dos SES e os potenciais impactos dos efluentes gerados, tratados ou não, na qualidade da água dos corpos receptores e (ii) a avaliação da evolução desta capacidade e dos impactos nos corpos receptores, com o uso de ferramentas de planejamento por cenários e modelos matemáticos. A avaliação dos SES compreendeu três cenários: (i) situação atual, que avaliou a condição dos SES no ano de 2013; (ii) cenário tendencial, levando-se em consideração a população urbana de 2035 e o planejamento existente das prestadoras de serviço; e, (iii) cenário de planejamento, também com horizonte de 2035, o qual considerou a universalização dos serviços com o atendimento das metas de coleta e tratamento de esgotos previstas no PLANSAB, a partir da consideração do planejamento existente e a proposição de intervenções visando o atendimento aos padrões de lançamento de efluentes previstos na resolução CONAMA nº 430/2011 e as classes de enquadramento.

3.3.1 Representação gráfica do cenário atual e futuro

Com relação à representação dos sistemas de esgotamento sanitário dos 5.570 municípios, foram elaboradas representações gráficas, apresentadas em formato de croquis, os quais foram desenvolvidos por meio do software MS Visio, com a utilização de ícones criados para ilustrar cada unidade do sistema e respectivos corpos receptores, objetivando a visualização rápida e fácil dos sistemas existentes e propostos.

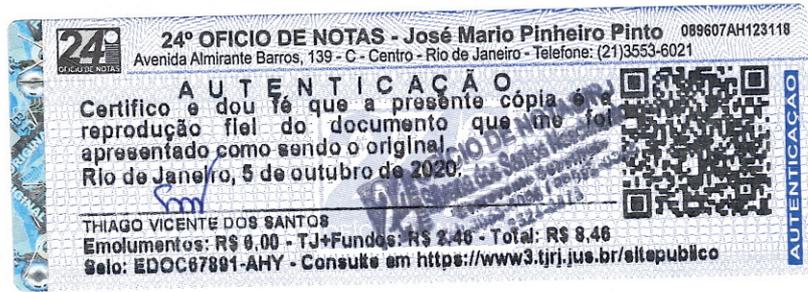
3.3.2 Modelagem quali-quantitativa

Foi desenvolvida uma modelagem matemática quali-quantitativa de forma a avaliar o impacto do lançamento dos efluentes domésticos urbanos na hidrografia multiescala da ANA. As atividades referentes ao modelo quali-quantitativo desenvolvido são descritas a seguir:

a) Avaliação da Rede Hidrográfica - DBO

Esta atividade foi estruturada com o objetivo de calcular a concentração do parâmetro DBO através da análise individual e acumulada por *otofacia*, e de modo diferenciado para ambientes lóticos e lênticos; este parâmetro foi escolhido devido à importância do mesmo na avaliação do impacto dos efluentes domésticos nos recursos hídricos. Foi desenvolvido e implantado um modelo matemático de qualidade da água para todo o território nacional

353 - 5/12



contemplando os 259.000 *ottotrechos* de rios da base multiescala. A simulação buscou avaliar a condição atual dos lançamentos de efluentes domésticos para duas vazões de referência: $Q_{95\%}$ e $Q_{média}$. A simulação foi realizada para o cenário atual e para os dois cenários do horizonte de planejamento (2035), de modo a avaliar as eficiências de remoção de DBO requeridas para a adequação dos SES avaliados.

b) Avaliação dos Reservatórios – Fósforo total

Desenvolvida para o horizonte de planejamento, esta atividade teve o intuito de avaliar se o reservatório apresentaria, ou não, possíveis preocupações em relação à ocorrência de eutrofização em 2035, o que poderia levar ao comprometimento dos usos da água e da qualidade dos ecossistemas. A simulação consistiu no cálculo da carga limite que o reservatório consegue assimilar para se manter numa concentração máxima, sendo, então, comparada com a estimativa das cargas domésticas urbanas de fósforo que chegam ao reservatório, de forma a identificar seu impacto no reservatório no que se refere ao nível eutrófico e, sendo necessário, indicar os municípios que devem ter redução do fósforo total no SES.

c) Avaliação das Captações – Nitrogênio total

Também desenvolvida para cenário de planejamento, a análise de nitrogênio total utilizou uma abordagem conservadora para avaliar se a captação para abastecimento público teria, ou não, problemas relacionados ao nível de nitrato devido a lançamentos de SES localizados a montante. A simulação consistiu no cálculo, em cada *ottotrecho*, da concentração de nitrogênio a partir da vazão de referência $Q_{95\%}$, sendo os *ottotrechos* com valores superiores ao limite estabelecido pela Portaria do Ministério da Saúde Nº 9214/11 destacadas como pontos de preocupações em relação ao uso para abastecimento público, sendo recomendada a verificação da possibilidade de redução de carga de nitrogênio nos SES localizados a montante.

3.4. Estudo de Alternativas e Avaliação de Planejamento Preexistente

Esta etapa compreendeu as seguintes atividades:

3.4.1. Apreciação do planejamento preexistente

Foram avaliados os planejamentos existentes nos âmbitos federal, estadual e municipal, através da consulta a estudos, projetos e planos diretores de esgoto e de saneamento básico, de forma a identificar antecipadamente as propostas já desenvolvidas pelos prestadores de serviço, bem como obras previstas ou em andamento, ampliações de sistemas existentes, projetos e estudos de novos sistemas.

3.4.2. Elaboração e avaliação de alternativas técnicas

Com base nas informações de planejamento existente e nos resultados obtidos na modelagem quali-quantitativa para o cenário de planejamento, a COBRAPE formulou alternativas técnicas para a situação dos sistemas de esgotamento sanitário das 5.570 sedes urbanas do país em 2035, tendo em vista o atendimento dos padrões de lançamento previstos na legislação atual e critérios de lançamento preconizados pela entidade competente, bem como em compatibilidade às exigências necessárias ao enquadramento à classe do corpo receptor destes efluentes. Para subsidiar a elaboração das alternativas técnicas, os municípios foram classificados de acordo com suas principais características: (i) faixas de população urbana; (ii) disponibilidade hídrica dos corpos receptores; (iii) corpos receptores com baixa capacidade de diluição; (iv) existência de reservatório a jusante; e, (v) existência de manancial a jusante. A partir da aplicação do modelo de qualidade da água, foram realizadas avaliações dos SES com base nas eficiências na remoção de DBO, fósforo e nitrogênio. Por conta da necessidade

4

Atestado de Capacidade Técnica 6

ARQUIVO ASSINADO DIGITALMENTE. CÓDIGO DE VERIFICAÇÃO: AB6DA4B9.

000629

52-0122



de diferentes tipos de remoção, foi estabelecido um conjunto de alternativas técnicas que foram utilizadas como referência para o estabelecimento das soluções de tratamento para os municípios que não possuíam planejamento. O conjunto de alternativas foi baseado em sete faixas de remoção de DBO, com diferentes tipos de tratamento, descritos a seguir:

- 60% de remoção de DBO: (i) Fossa Sépica + Filtro; (ii) Primário + Químico; (iii) Reator Anaeróbio; e, (iv) Lagoa Facultativa;
- 80% de remoção de DBO: (i) Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador (sem Decantador); (ii) Lagoa Anaeróbia + Lagoa Facultativa; (iii) Reator Anaeróbio + Lagoa Facultativa; e, (iv) Lagoa Aerada;
- 90% de remoção de DBO: (i) Reator Anaeróbio + Lodo ativado; (ii) Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantador; e, (iii) Lagoa Anaeróbia + Lagoa Facultativa + Lagoa de Maturação + Flotação com palmero;
- 91% de remoção de DBO: (i) Lodo ativado convencional;
- 93% de remoção de DBO: (i) Reator Anaeróbio + Lodo Ativado de Aeração Prolongada; (ii) Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Decantador; e, (iii) Lodo Ativado em Bateladas + Hipoclorito de Sódio;
- 95% de remoção de DBO: (i) Reator anaeróbio + Lodo ativado de aeração prolongada + Químico;
- 97% de remoção de DBO: (i) Reator Anaeróbio + Filtro Biológico Percolador + Filtro Rápido de Gravidade; (ii) Lodo Ativado com Membrana; e, (iii) Reator Anaeróbio + Lodo Ativado com Aeração Prolongada + Filtro Rápido por Gravidade.

As faixas de tratamento foram divididas em tratamento convencional (faixa de remoção de DBO entre 60% e 80%) e tratamento avançado (faixa de remoção acima de 80%). Além das faixas de tratamento também foram consideradas outras alternativas técnicas divididas da seguinte forma: solução aplicada ao semiárido (requerimento de atenção adicional para remoção de patógenos ou reuso de efluente para municípios localizados na região do semiárido brasileiro com corpo receptor intermitente ou efêmero); solução conjunta (discussão conjunta entre municípios para a solução de esgotamento sanitário, quando a solução da cidade a jusante é influenciada pelo impacto dos lançamentos de efluentes à montante no mesmo corpo receptor); e solução complementar (considerada nos casos de cidades cujos corpos receptores principais possuem baixa capacidade de diluição, como aquelas localizadas nas regiões de cabeceira dos rios, fato que exige soluções alternativas como a busca por um corpo receptor mais distante, ou ainda, o reuso dos efluentes).

3.5. Custos de coleta e tratamento

Nesta atividade, desenvolveu-se uma série de curvas de custos para realização da estimativa de investimento em coleta, tratamento e emissários para os sistemas de esgotamento sanitário propostos no âmbito do Atlas Esgotos. No caso da coleta e transporte, as curvas de custo foram determinadas a partir da compilação e análise de uma série de projetos desenvolvidos pela própria COBRAPE, de modo a ser estabelecido um custo per capita médio, o qual foi regionalizado através da Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil - SINAPI. Para estabelecimento dessa primeira curva de custo foram considerados os custos de rede coletora, estações elevatórias de esgoto, linhas de recalque e interceptores. Para o tratamento, as curvas de custo foram construídas por faixa de remoção de DBO, a partir da compilação e análise dos projetos da COBRAPE, atualizados pelo Índice de Custo de Construção - INCC (2015). Ao final da atividade, foram estabelecidas quatro curvas de custo de tratamento, com as eficiências de 60%, 80%, 93% e acima de 97%. A partir dos déficits de coleta e tratamento de esgotos quantificados e do tipo de tratamento definido, as curvas de custo foram aplicadas para realização das estimativas de custos das intervenções propostas. Para as soluções que necessitaram processos com elevadas eficiências de remoção de carga orgânica, foram avaliados custos complementares, os quais consideraram o lançamento do efluente em trecho