

**PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº. 002/2025
PROCESSO DE COMPRA Nº. 536/2025
PROPOSTA TÉCNICA PARA EXECUÇÃO DE OBRA**

Objeto: O presente projeto tem por objetivo a Execução de Obras de Infraestrutura de Esgoto - ES Vila Bela: Interceptor, Estação Elevatória de Esgoto (EEE) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

PROPOSTA TÉCNICA

1. Metodologia

A metodologia da obra foi estruturada de forma a garantir eficiência operacional, controle técnico permanente e cumprimento rigoroso do cronograma contratual. A metodologia adotada prevê atuação com qualidade e planejamento em todas as frentes, com coordenação centralizada durante a fase de obras.

1.1 Estrutura Organizacional

A gestão do contrato será conduzida pela SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA, em nome do CONSÓRCIO SG GUARÁ, responsável pelo acompanhamento estratégico e tomada de decisões.

Apresenta-se como representante legal da SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA inscrita sob o CNPJ: 08.762.145/0001-31, o Sr. BENEDITO VALDINEI DA SILVA, CPF: 194.409.218-89, RG: 25.012.690-4.

Apresenta-se como representante legal pela GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA, inscrita no CNPJ: 04.248.271/0001-11, o Sr. Manoel Soares Climaco, CPF: 526.292.795-53, RG: 38.614.152-6, e o Sr. Miguel Soares Climaco, CPF: 097.349.238-46.

A estrutura técnica operacional será composta por:

- Engenharia (Planejamento e Produção)
- Administrativo de Obras
- Suprimentos
- Técnico de Segurança do Trabalho
- Gestão da Qualidade
- Gestão Ambiental e Comunicação

A Engenharia terá papel central no planejamento executivo, controle físico-financeiro, e validação técnica das frentes. O setor administrativo assegurará suporte financeiro, controle contratual, gestão de recursos humanos e controle documental.

O setor de suprimentos será responsável pela programação de compras, controle de estoque, recebimento e distribuição de materiais, garantindo que não haja interrupção nas frentes de trabalho.

A Seguranç do Trabalho atuará de forma preventiva, especialmente nas atividades de escavação profunda, escoramento e intervenções urbanas, promovendo inspeções periodicas e controle de riscos.

1.2 Organização das Fases da Obra

A execução foi dividida em fases estruturadas, permitindo encadeamento lógico das atividades e controle adequado de cada etapa.

1.2.1 Fase pré-obra

Nesta etapa serão desenvolvidas as atividades necessárias  implantação do empreendimento, incluindo:

- Licenças – Caso aplicáveis –;
- Autorização de serviços;
- Consolidação do plano de seguranç;
- Detalhamento do cronograma executivo;
- Levantamentos topográficos;
- Cronograma de suprimentos e SLA.

O objetivo dessa fase  assegurar que todas as frentes iniciem com planejamento técnico consolidado, documentação e materiais necessários.

1.2.2 Coletores Troncos e Interligações

Essa etapa contempla o assentamento de tubos em PVC corrugado DN 400 mm, para interligação das redes de esgoto existentes nos bairros Engenheiro Neiva e Chácaras Vtria;

Preliminarmente ao início das atividades, será realizado um estudo minucioso para identificação das interferências nos locais de implantação das redes. Concluída essa etapa, será realizada a locação topográfica do eixo da rede coletora, com base nas cotas estabelecidas em projeto, garantindo a correta definição do alinhamento e das declividades previstas. Esta etapa visa assegurar a conformidade geométrica da rede e a adequada condução dos efluentes por escoamento gravitacional.

Na sequência, proceder-se-  execução das escavações das valas, observando-se as dimensões compatíveis com o diâmetro da tubulação, profundidade de assentamento e condições geotécnicas do terreno. As atividades de escavação, escoramento, estabilidade das paredes da vala e condições de seguranç deverão atender às diretrizes estabelecidas pela **ABNT NBR 12266**, que define critérios técnicos para abertura, contenção e reaterro de valas destinadas  instalação de redes subterrâneas.

Concluída a escavação, será realizado o preparo mecanizado do fundo da vala, consistindo na regularização e compactação do terreno natural, seguido pela execução do berço de assentamento em material granular selecionado, normalmente areia ou solo arenoso, com espessura adequada para garantir apoio uniforme  tubulação e absorção de eventuais irregularidades do subleito.

O assentamento dos tubos em PVC corrugado DN 400 mm será executado de forma sequencial, respeitando rigorosamente o alinhamento e as declividades estabelecidas em projeto. As conexões entre os elementos tubulares serão realizadas por meio de juntas elásticas ou sistemas equivalentes recomendados pelo fabricante, garantindo a estanqueidade da rede e prevenindo infiltrações ou exfiltraes de efluentes. A instalação deverá observar as disposições técnicas previstas na **ABNT NBR 9649**, que estabelece os critérios de concepção e implantação de sistemas de coleta de esgotos sanitários, bem como os requisitos definidos pela **ABNT NBR 7362**, aplicável aos materiais utilizados na rede.

Após o posicionamento e alinhamento da tubulação, será executado o envelopamento lateral com material selecionado, seguido do reaterro da vala em camadas sucessivas, devidamente compactadas conforme especificações técnicas do projeto e boas práticas de engenharia. Este procedimento tem como objetivo garantir a adequada transferência de cargas ao solo circundante e preservar a integridade estrutural da tubulação ao longo de sua vida útil.

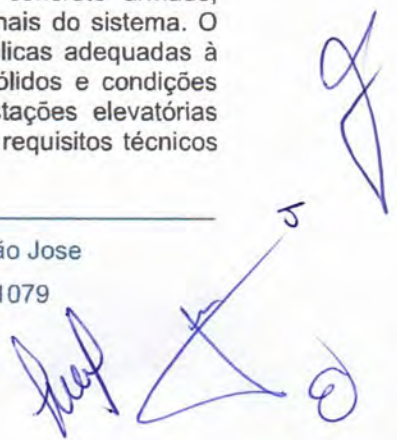
Durante e após a conclusão da instalação, serão realizadas verificações de declividade e integridade das juntas, de forma a assegurar que o sistema implantado esteja em conformidade com os requisitos técnicos, operacionais e normativos aplicáveis ao sistema de esgotamento sanitário.

1.2.3 Estações Elevatórias EEEs

A implantação das Estações Elevatórias de Esgoto (EEEs) BASF e Distrito Industrial compreende a execução das obras civis e instalações necessárias ao bombeamento dos efluentes provenientes das redes coletoras implantadas, assegurando a continuidade do transporte do esgoto sanitário até os trechos subsequentes do sistema ou até as unidades de tratamento previstas em projeto.

Inicialmente, será realizada a locação topográfica das áreas destinadas  implantação das estações elevatórias, conforme coordenadas e níveis estabelecidos em projeto executivo. Em seguida, serão executadas as atividades de escavação e preparo do terreno para a construção das estruturas civis, incluindo poço de sucção (poço úmido), base de apoio para os conjuntos motobomba, caixas de válvulas e demais estruturas complementares. As escavações e eventuais sistemas de contenção deverão atender aos critérios técnicos definidos na **ABNT NBR 12266**, garantindo estabilidade das escavações e segurança durante a execução  execução dos serviços.

As estruturas civis das estações elevatórias serão executadas em concreto armado, dimensionadas para suportar as cargas estruturais, hidráulicas e operacionais do sistema. O poço de sucção será projetado de forma a proporcionar condições hidráulicas adequadas  operação das bombas, evitando a formação de vrtices, deposição de sólidos e condições desfavoráveis de sucção. O dimensionamento e a configuração das estações elevatórias seguirão os critérios estabelecidos pela **ABNT NBR 12208**, que define os requisitos técnicos para concepção, dimensionamento e implantação dessas unidades.



Serão instalados conjuntos motobomba submersíveis, dimensionados para atender às vazões do sistema e s alturas manométricas requeridas para o recalque dos efluentes. Os equipamentos deverão possuir dispositivos de proteção, sistemas de fixação e trilhos guia para facilitar as operações de manutenção e eventual remoção dos equipamentos.

A instalação hidráulica contemplará a montagem das linhas de recalque, válvulas de retenção, válvulas de bloqueio, conexões e acessórios necessários  operação do sistema, assegurando o adequado controle do fluxo e a proteção dos equipamentos contra golpes de aríete e refluxo. Paralelamente, serão executadas as instalações elétricas, painéis de comando, sistemas de automação e dispositivos de proteção elétrica, responsáveis pelo acionamento e controle operacional das bombas.

Após a conclusão das etapas construtivas e de montagem eletromecânica, serão realizados testes operacionais, verificação do funcionamento dos equipamentos, testes de partida dos conjuntos motobomba e inspeções gerais das instalações, com o objetivo de assegurar que as estações elevatórias estejam operando em conformidade com os parâmetros técnicos, hidráulicos e normativos previstos para o sistema de esgotamento sanitário.

1.2.4 Linhas de Recalque

A implantação das linhas de recalque LRE-BASF e LRE-ENG Neiva compreende a execução das tubulações pressurizadas destinadas  condução dos efluentes bombeados pelas estações elevatórias até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Vila Bela, garantindo a continuidade do transporte do esgoto sanitário ao longo do sistema de esgotamento.


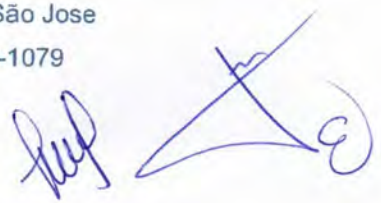
Preliminarmente ao início dos serviços, será realizada a locação topográfica do traçado das linhas de recalque, com base nas diretrizes e coordenadas estabelecidas em projeto executivo, assegurando o correto posicionamento da tubulação e a compatibilidade com a infraestrutura existente. Esta etapa inclui a identificação de interferências subterrâneas e a definição dos limites das áreas de intervenção.

Na sequência, serão executadas as escavações das valas destinadas ao assentamento das tubulações, observando-se as dimensões adequadas ao diâmetro da tubulação, profundidade de instalação e condições geotécnicas locais. As atividades de escavação, escoramento, estabilidade das paredes da vala e procedimentos de reaterro deverão atender às disposições técnicas estabelecidas na **ABNT NBR 12266**, garantindo condições seguras e adequadas para a implantação da infraestrutura.

Após a escavação, será executado o preparo do fundo da vala, com regularização e compactação do terreno natural, seguido da execução do berço de assentamento em material granular selecionado, destinado a proporcionar apoio uniforme  tubulação e reduzir tensões localizadas. O assentamento das tubulações será realizado de forma sequencial, respeitando as recomendações técnicas do fabricante quanto ao manuseio e  instalação dos materiais.

As juntas entre os elementos tubulares deverão ser executadas conforme o sistema de conexão especificado em projeto, assegurando a estanqueidade da linha e a resistência às pressões operacionais do sistema.

Adicionalmente, serão instalados dispositivos acessórios necessários  operação e manutenção do sistema, tais como válvulas de bloqueio, válvulas de retenção, ventosas para

expulsão de ar e dispositivos de descarga, posicionados em pontos estratégicos ao longo da linha, conforme indicado em projeto. Esses elementos têm por finalidade garantir a segurança operacional da linha de recalque, facilitar procedimentos de manutenção e evitar a ocorrência de fenmenos hidráulicos indesejáveis, como golpes de aríete ou acúmulo de ar na tubulação.

Após o assentamento da tubulação, será realizado o envelopamento lateral com material selecionado, seguido do reaterro da vala em camadas sucessivas devidamente compactadas, de modo a assegurar a estabilidade do conjunto solo-tubulação e preservar a integridade estrutural da linha ao longo de sua vida útil.

Por fim, poderão ser realizadas inspeções visuais e verificações operacionais da linha de recalque, com o objetivo de comprovar a estanqueidade e o desempenho hidráulico do sistema implantado, garantindo sua conformidade com as especificações técnicas, requisitos normativos e condições operacionais previstas para o sistema de esgotamento sanitário.

1.2.5 Travessia por Método Não-destrutivo sob via Férrea.

A execução da travessia sob a linha férrea será realizada por meio de **Método Não Destrutivo (MND)**, utilizando técnica de perfuração horizontal direcional, com o objetivo de implantar a tubulação prevista em projeto sem a necessidade de escavação a ceu aberto na área da ferrovia, garantindo a integridade da via permanente, a continuidade da operação ferroviária e a segurança estrutural do sistema implantado.

A execução dos serviços será realizada por **equipe técnica própria e especializada**, composta por profissionais qualificados e treinados para operações de perfuração direcional, bem como com a utilização de **equipamentos específicos de perfuração horizontal**, pertencentes ao quadro operacional da empresa, garantindo maior controle sobre o processo executivo, qualidade dos serviços e cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma da obra.

Previamente ao início das atividades, será realizada a **locação topográfica do eixo da travessia**, com a definição precisa dos pontos de entrada e saída da perfuração, bem como a verificação de interferências subterrâneas e condições geotécnicas do local. Nesta etapa têm serão executadas as escavações necessárias para implantação das **valas ou caixas de lançamento e recepção**, que permitirão a instalação e operação do equipamento de perfuração.

A perfuração será executada em etapas, iniciando-se com a **perfuração piloto**, realizada ao longo do alinhamento previamente definido em projeto. Durante esta etapa, será utilizado sistema de monitoramento e rastreamento direcional que permite o controle preciso da profundidade, inclinação e direção da perfuração, garantindo que o trajeto seja executado conforme os parâmetros técnicos estabelecidos.

Após a conclusão da perfuração piloto, será realizado o **alargamento progressivo do furo (reaming)** até atingir o diâmetro adequado para a instalação da tubulação prevista. Concluída esta etapa, será executado o **processo de puxamento da tubulação (pullback)**, no qual a tubulação  tracionada através do furo previamente alargado, posicionando-a de forma contínua e segura sob a via férrea.

Durante todo o processo executivo serão adotados procedimentos de controle técnico e operacional visando garantir a estabilidade do furo, a integridade da infraestrutura ferroviária e a qualidade da instalao. A execuo das travessias deverá atender às diretrizes aplicáveis aos sistemas de esgotamento sanitário estabelecidas pela **ABNT NBR 9649**, bem como às recomendaes técnicas relativas  implantao de tubulaes subterrâneas previstas na **ABNT NBR 12266**, quando aplicáveis às estruturas auxiliares de escavao.

A adoo do método não destrutivo proporciona significativa reduo de interferências na superfície, minimizando impactos operacionais  ferrovia, riscos estruturais e intervenes no entorno da área de travessia. Ao final dos serviços, serão realizadas inspees e verificaes técnicas para garantir que a tubulao esteja devidamente posicionada e em conformidade com as especificaes técnicas do projeto e os requisitos operacionais do sistema de esgotamento sanitário.

1.2.6 Ampliao da ETE Vila Bela

A ampliao da Estao de Tratamento de Esgoto (ETE) Vila Bela compreende a execuo de obras civis, montagens hidromecânicas, instalaes elétricas e de infraestrutura destinadas  melhoria e adequao das unidades existentes, bem como  ampliao da capacidade operacional do sistema de tratamento de esgotos sanitários. As intervenes previstas incluem ampliao nas etapas de **tratamento preliminar, secundário** e sistema de **secagem**, execuo de **interligaes hidráulicas internas** entre unidades operacionais e urbanizao.

Inicialmente, serão realizados os serviços de mobilizao, locao topográfica e preparao das áreas destinadas às intervenes, conforme diretrizes estabelecidas em projeto executivo. Esta etapa contempla a identificao de interferências existentes, adequao das áreas de trabalho e definio dos pontos de conexão entre as estruturas existentes e as novas unidades a serem implantadas.

As melhorias no **tratamento preliminar** envolverão intervenes nas estruturas responsáveis pela remoo inicial de sólidos grosseiros, materiais flutuantes e partículas sedimentáveis, podendo incluir adequaes em grades, caixas de areia, canais de aproximao e demais estruturas associadas. Essas melhorias têm como objetivo otimizar o desempenho operacional do sistema e reduzir a carga de sólidos encaminhada às etapas subsequentes do tratamento.

No que se refere ao **tratamento secundário**, serão executadas adequaes e ampliaes nas unidades responsáveis pela remoo da carga orgânica presente no esgoto sanitário, podendo incluir intervenes em tanques de aerao, reatores biológicos, decantadores secundários ou outras estruturas previstas em projeto. O dimensionamento e a configurao das unidades de tratamento deverão atender aos critérios técnicos estabelecidos pela **ABNT NBR 12209**, que define os requisitos para concepo, dimensionamento e implantao de estaes de tratamento de esgoto.

Será também-realizada a ampliao do **sistema de secagem**, destinado  conduo dos líquidos provenientes das unidades de tratamento de volta ao processo, garantindo o adequado manejo dos subprodutos gerados no processo e evitando impactos operacionais ou ambientais.

As **interligaes hidráulicas internas** entre as diversas unidades operacionais da estao serão executadas por meio de tubulaes, canais ou dispositivos hidráulicos apropriados,

assegurando a correta condução dos fluxos entre as etapas do tratamento. A implantação dessas interligações deverá respeitar os critérios de estanqueidade, resistência estrutural e eficiência hidráulica previstos em projeto e nas normas técnicas aplicáveis.

Adicionalmente, serão executados **serviços de pavimentação nas áreas internas da estação**, incluindo vias de circulação operacional, áreas de acesso às unidades de tratamento e espaços destinados  operação e manutenção dos equipamentos. A pavimentação tem por finalidade melhorar as condioes de acesso, segurança e mobilidade dentro da estação, contribuindo para a eficiência das atividades operacionais e de manutenção.

Após a conclusão das obras civis e da instalação dos sistemas hidráulicos e eletromecânicos, serão realizados testes operacionais, verificaoes de funcionamento e inspeoes técnicas das unidades implantadas ou adequadas, com o objetivo de assegurar que a ampliação da ETE Vila Bela atenda aos parâmetros de desempenho, capacidade de tratamento e requisitos normativos estabelecidos para o sistema de esgotamento sanitário.

1.2.7 Poços de Visita

A implantação dos Poços de Visita (PVs) compreende a execução de estruturas destinadas ao acesso, inspeção, manutenção e operação das redes coletoras e coletores tronco do sistema de esgotamento sanitário. Essas estruturas tm a função de permitir o monitoramento do funcionamento da rede, facilitar intervenoes de limpeza e desobstruo, além de possibilitar mudanças de direo, declividade ou dimetro das tubulaoes ao longo do traado.

Previamente ao início da execução, será realizada a **locação topográfica dos pontos de implantação dos poos de visita**, conforme estudos prévios. Na sequência, serão executadas as escavaoes necessárias para implantação das estruturas, respeitando as dimensoes previstas para acomodação do poo e as condioes geotécnicas do terreno. As atividades de escavação e eventual escoramento das valas deverão atender às diretrizes estabelecidas pela **ABNT NBR 12266**, garantindo condioes adequadas de estabilidade e segurança durante a execução.

Os poços de visita serão executados em **de elementos pré-moldados de concreto**. A estrutura será composta por base, corpo do poço, laje de cobertura e tampão de acesso, devendo apresentar resistência estrutural adequada às cargas atuantes, incluindo cargas provenientes do tráfego quando instalados em vias públicas.

No interior do poço será executada a **calha de escoamento (berço hidráulico)**, moldada de forma a garantir a continuidade hidráulica da tubulação e o adequado direcionamento do fluxo de esgoto entre os trechos da rede. Também poderão ser executadas **canaletas laterais** para condução de eventuais contribuioes secundárias. A conformação hidráulica do fundo do poço deverá assegurar o escoamento adequado dos efluentes, evitando acúmulo de sólidos ou zonas de estagnação.

As conexoes entre as tubulaoes e o corpo do poço de visita deverão ser executadas com dispositivos que garantam a **estanqueidade da estrutura**, evitando infiltraoes de águas externas ou exfiltraoes de esgoto para o solo circundante. A implantação e o espaçamento dos poços de visita seguirão os critérios técnicos estabelecidos pela **ABNT NBR 9649**, que define as diretrizes para projeto, dimensionamento e implantação de redes coletoras de esgoto.

Após a conclusão da montagem estrutural, será executado o reaterro das escavaes, utilizando material adequado e compactado em camadas sucessivas, garantindo a estabilidade do solo adjacente  estrutura. Quando localizados em vias pavimentadas, serão têm executados os serviços de recomposio do pavimento conforme as condies originais da via.

Por fim, serão realizadas inspees técnicas para verificao do alinhamento das tubulaes conectadas, acabamento interno das estruturas, posicionamento das tampas de acesso e condies de estanqueidade, assegurando que os poços de visita estejam em conformidade com as especificaes técnicas do projeto e com os requisitos operacionais do sistema de esgotamento sanitário.

1.3 Descrio de prazos previstos para a execuo

O cronograma físico das obras foi estruturado de forma a garantir a adequada sequência executiva das atividades, otimizao dos recursos disponíveis e cumprimento dos prazos contratuais estabelecidos. A execuo dos serviços foi dividida em etapas operacionais, considerando a lógica construtiva do sistema de esgotamento sanitário, a mobilizao das equipes e o uso racional dos equipamentos.

1.3.1 Etapa 1 Mobilizao do Canteiro



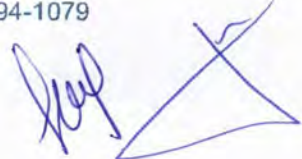
A mobilizao e implantao do canteiro de obras constituem a etapa inicial do cronograma físico do empreendimento, sendo fundamentais para garantir as condies operacionais necessárias ao desenvolvimento das atividades previstas nas fases subseqüentes da obra. Esta etapa compreende a organizao da infraestrutura provisória, mobilizao de recursos humanos e equipamentos, bem como a adequao das áreas destinadas ao apoio operacional da obra.

Inicialmente será realizada a implantao do canteiro de obras, em local previamente definido e aprovado, considerando aspectos de acessibilidade, segurança, logística de materiais e proximidade com as frentes de trabalho. O canteiro será estruturado de forma a atender às necessidades administrativas, operacionais e de apoio às equipes de campo durante todo o período de execuo da obra.

A infraestrutura do canteiro contemplará a instalao de áreas administrativas e operacionais, incluindo escritório técnico da obra, sala de reuniões, almoxarifado para armazenamento de materiais e ferramentas, área destinada ao estoque de tubulaes e insumos, além de espaços destinados  manuteno e apoio aos equipamentos utilizados nas frentes de serviço.

Têm serão implantadas instalaes provisórias de apoio aos trabalhadores, tais como vestiários, sanitários, refeitório e áreas de convivência, garantindo condies adequadas de higiene, segurança e conforto para as equipes envolvidas na execuo da obra.

Paralelamente  implantao das estruturas físicas do canteiro, será realizada a mobilizao da equipe técnica e operacional, composta pelo engenheiro responsável pela obra, equipe de topografia, encarregados de campo e demais profissionais que atuarão nas frentes de serviço. Nesta fase têm será realizada a mobilizao dos equipamentos necessários para execuo

das atividades previstas no cronograma físico, incluindo equipamentos de escavação, transporte e compactação de solo.

Entre os principais equipamentos mobilizados para a obra, destacam-se:

- Escavadeira hidráulica para abertura de valas e movimentação de solo;
- Retroescavadeira para apoio às atividades de escavação e serviços complementares;
- Caminhões basculantes para transporte de materiais e remoção de solo excedente;
- Equipamentos de compactação de solo, como compactador tipo placa vibratória e compactador tipo "sapo";
- Equipamentos de topografia para locação e controle geométrico da obra;
- Ferramentas e equipamentos auxiliares para montagem e assentamento de tubulações.

Adicionalmente, serão implantados os sistemas provisórios de abastecimento de água, energia elétrica e iluminação do canteiro, bem como a sinalização da área e dispositivos de controle de acesso, garantindo organização, segurança operacional e adequada circulação de pessoas e equipamentos.

A etapa de mobilização também contemplará a implementação das medidas previstas no Plano de Segurança e Saúde no Trabalho, incluindo treinamentos iniciais das equipes, distribuição de equipamentos de proteção individual (EPIs) e orientação quanto aos procedimentos de segurança aplicáveis às atividades da obra.

A mobilização e implantação do canteiro de obras têm duração estimada de 30 (trinta) dias, período durante o qual serão estabelecidas todas as condições necessárias para o início das frentes de trabalho previstas no cronograma físico do empreendimento. A conclusão desta etapa permitirá o início das atividades de implantação das redes de esgotamento sanitário, conforme planejamento executivo da obra.

1.3.2 Etapa 2 Execução de Redes

Na primeira etapa serão executados os serviços relacionados à implantação das redes do sistema de esgotamento sanitário, compreendendo a execução dos coletores tronco, linhas de recalque e poços de visita, responsáveis pela condução e inspeção do esgoto ao longo do sistema projetado.

Esta etapa contempla as atividades de locação topográfica, escavação de valas, preparo do fundo da vala, assentamento das tubulações, execução das estruturas de poços de visita, conexões hidráulicas, envelopamento das tubulações e reaterro das valas com compactação em camadas sucessivas. Tais serviços serão executados em conformidade com os critérios técnicos estabelecidos em projeto e com as normas aplicáveis ao sistema de esgotamento sanitário.

Para a execução desses serviços será mobilizada uma equipe de valas, composta por profissionais qualificados e com experiência em obras de implantação de redes subterrâneas. A equipe contará com a seguinte composição mínima:

- 01 Engenheiro de produção
- 01 Encarregado de obras responsável pela supervisão direta das frentes de serviço;
- 01 Topógrafo, responsável pelas atividades de locação e conferência de alinhamentos e cotas;

- 01 Operador de escavadeira hidráulica;
- 01 Operador de retroescavadeira;
- 01 Operador de compactador de solo;
- 01 Motorista de caminhão caçamba;
- 01 Motorista de caminhão Munck;
- 01 Encanador;
- 01 Montador;
- 01 Escorador;
- 03 Serventes de obras para apoio às atividades de produção.

A execução das valas e o assentamento das tubulações serão realizados com o apoio de equipamentos adequados às atividades de terraplenagem e instalação de redes, dentre os quais destacam-se:

- Escavadeira hidráulica para abertura de valas;
- Retroescavadeira para serviços auxiliares de escavação e movimentação de materiais;
- Caminhões basculantes para transporte de solo excedente ou material de empréstimo;
- Caminhão Munck para movimentação de carga e transporte de materiais e ferramentas;
- Compactadores de solo tipo placa vibratória e/ou compactador tipo "sapo" para compactação de reaterros;
- Equipamentos de topografia para locação e controle geométrico da obra;
- Ferramentas manuais diversas para apoio às atividades de montagem e acabamento das estruturas.

Em paralelo à execução das redes, será realizada a travessia sob a via férrea por meio de Método Não Destrutivo (MND), utilizando perfuração horizontal direcional. Esta atividade será executada por equipe especializada própria, com equipamentos específicos para perfuração direcional, garantindo controle técnico, segurança operacional e minimização de interferências na infraestrutura ferroviária existente.

A realização simultânea dessas atividades permitirá maior eficiência na execução do cronograma, evitando interferências entre frentes de trabalho e contribuindo para a otimização dos prazos da obra.

A primeira etapa de implantação das redes terá **duração estimada de 6 (seis) meses**, período no qual serão executados os serviços necessários para a conclusão dos coletores tronco, linhas de recalque, poços de visita e travessia pelo método não destrutivo, estabelecendo assim a infraestrutura básica necessária para as etapas subsequentes do empreendimento.

1.3.3 Etapa 3 Elevatórias

A terceira etapa de trabalho contempla a implantação das Estações Elevatórias de Esgoto (EEEs) BASF e Distrito Industrial, responsáveis pelo bombeamento dos efluentes provenientes das redes coletoras e linhas de recalque, garantindo a continuidade do transporte do esgoto até a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Vila Bela.

Nesta fase, serão executadas todas as atividades relacionadas às estruturas civis, instalações hidráulicas, montagem eletromecânica e sistemas complementares de operação das estações, incluindo:

Escavação e preparação das áreas destinadas aos poços úmidos, bases de apoio para os conjuntos motobomba e caixas de válvulas;

Execução das estruturas em concreto armado, incluindo poço de sucção, casas de máquinas, lajes de cobertura e tampas de acesso;

Montagem dos conjuntos motobomba submersíveis ou de eixo horizontal, conforme especificado em projeto, incluindo sistemas de fixação, trilhos guia e dispositivos de proteção;

Instalação das tubulações de recalque, válvulas de retenção, válvulas de bloqueio e acessórios hidráulicos necessários ao funcionamento das unidades;

Implantação das instalações elétricas, painéis de comando, sistemas de automação e instrumentação;

Execução de sistemas auxiliares de ventilação, drenagem, medição de nível e segurança operacional.

Para a execução destas atividades, será mobilizada uma equipe própria de EEE, composta por profissionais especializados em obras civis e montagem eletromecânica, coordenada por engenheiro responsável e encarregado de campo, assegurando controle técnico rigoroso, cumprimento das normas e qualidade na instalação.

Os equipamentos a serem utilizados nesta etapa incluem:

- Escavadeira hidráulica e retroescavadeira para abertura de valas e movimentação de solo;
- Caminhão Munck para movimentação de carga e transporte de materiais e ferramentas;
- Compactadores de solo para reaterro e preparo de base;
- Ferramentas elétricas e manuais para montagem civil e hidráulica;
- Equipamentos de teste e medição para verificação hidráulica e elétrica das unidades.

Durante a execução, serão realizados testes parciais e inspeções contínuas, garantindo que cada unidade esteja em conformidade com os parâmetros de projeto, normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 12208, ABNT NBR 9649, entre outras) e requisitos operacionais do sistema de esgotamento sanitário.

A duração prevista para esta etapa é de **4 (quatro) meses**, período durante o qual serão concluídas as estações elevatórias, permitindo a operação integrada com as redes coletoras e linhas de recalque implantadas nas etapas anteriores.

1.3.4 Etapa 4 Estação de Tratamento

A quarta etapa de trabalho contempla a ampliação e melhoria da ETE Vila Bela, incluindo obras civis, hidráulicas e eletromecânicas destinadas a aumentar a capacidade de tratamento e otimizar a operação das unidades existentes. Esta etapa é fundamental para assegurar que os efluentes coletados e bombeados pelas EEEs sejam tratados de acordo com os padrões de desempenho previstos em projeto e em conformidade com as normas ambientais aplicáveis.

As atividades previstas nesta fase incluem:

Ampliao e adequao das unidades de tratamento preliminar, envolvendo melhorias em grades, caixas de areia, canais de aproximao e estruturas de remoo de sólidos grosseiros;

Ampliao e otimizao das unidades de tratamento secundário, tais como tanques de aerao, reatores biológicos e decantadores secundários, garantindo a remoo eficiente da carga orgânica do esgoto;

Implantao ou adequao do sistema de retorno de secagem, permitindo o reuso de líquidos provenientes das unidades de secagem ou desidratao de lodo, mantendo o equilíbrio operacional da estao;

Execuo das interligaoes hidráulicas internas entre as unidades de tratamento, assegurando a continuidade do fluxo e a operao integrada da estao;

Serviços de pavimentao interna das áreas operacionais, incluindo vias de acesso, áreas de circulao e manuteno, melhorando a logística interna e segurança da operao.

Para a execuo destas atividades será mobilizada uma equipe própria de ETE, composta por profissionais especializados em obras civis e montagem hidráulica e eletromecânica, coordenada por engenheiro responsável pela obra e encarregado de campo, garantindo o controle técnico, qualidade e segurança durante toda a execuo.

Os equipamentos principais a serem utilizados nesta etapa incluem:

- Escavadeiras hidráulicas e retroescavadeiras para movimento de solo e preparao de áreas;
- Gruas ou equipamentos de içamento para instalao de componentes pesados;
- Compactadores de solo e equipamentos para acabamento de pavimento;
- Ferramentas manuais e elétricas para montagem de tubulaoes, válvulas e estruturas civis;
- Equipamentos de teste hidráulico e elétrico, para verificao do funcionamento das unidades e sistemas de automao.

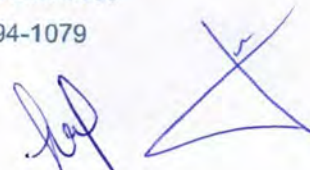
Durante a execuo, serão realizados testes operacionais parciais e inspeoes contínuas, assegurando que as unidades ampliadas ou modificadas atendam aos parâmetros de projeto, normas técnicas aplicáveis (ABNT NBR 12209, ABNT NBR 9649) e requisitos de operao da estao.

A durao prevista para a quarta etapa  de **6 (seis) meses**, período durante o qual todas as melhorias e ampliaoes da ETE Vila Bela serão concluídas, permitindo que a estao opere em plena capacidade e integrada ao sistema de esgotamento sanitário implantado nas etapas anteriores.

1.3.5 Desmobilizao do Canteiro

A quinta etapa do cronograma físico contempla a desmobilizao do canteiro de obras, atividade essencial para o encerramento da obra, devoluo das áreas temporariamente ocupadas e cumprimento das normas de segurança, meio ambiente e regulamentaoes locais.

Durante esta etapa, serão realizadas as seguintes atividades:



Remoção das instalações provisórias do canteiro, incluindo escritórios administrativos, almoxarifados, refeitórios, vestiários, sanitários e áreas de apoio aos trabalhadores;

Desmobilização de equipamentos e máquinas, como escavadeiras, retroescavadeiras, compactadores, guinchos, gruas e demais equipamentos utilizados nas frentes de serviço;

Limpeza e recuperação das áreas de armazenamento e circulação, garantindo a retirada de resíduos, materiais excedentes e entulhos;

Recomposição de áreas externas, quando necessário, incluindo recomposição de pavimentos provisórios, tapumes e sinalização;

Verificação final da segurança e organização do canteiro, garantindo que todas as instalações temporárias tenham sido removidas e que não restem materiais ou resíduos que possam representar risco ou impacto ambiental;

Documentação da desmobilização, incluindo registro fotográfico e relatórios de encerramento do canteiro, a fim de comprovar a conformidade com as exigências contratuais e regulamentares.

A desmobilização será realizada por equipe de campo própria, coordenada por engenheiro responsável e encarregado de obras, garantindo que todas as atividades sejam executadas de forma segura, ordenada e eficiente.

A **duração prevista para a desmobilização do canteiro  de 30 (trinta) dias**, período durante o qual todos os recursos humanos, materiais e equipamentos utilizados na obra serão retirados, e as áreas temporariamente ocupadas serão regularizadas e entregues conforme as condioes originais ou definidas em projeto.

Essa etapa finaliza formalmente a execução da obra, assegurando que todas as frentes de serviço tenham sido concluídas, e que o empreendimento esteja pronto para operação plena das unidades implantadas e para entrega  concessionária responsável pelo sistema de esgotamento sanitário.

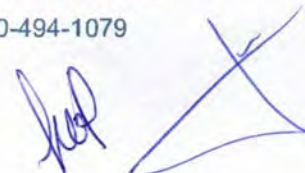
1.3.6 Etapa 6 – Testes, Comissoamento e Aceite pela SAEG

A sexta etapa do cronograma físico refere-se  integração, testes e validação operacional de toda a infraestrutura implantada, seguida do aceite formal pela Companhia de Serviços de gua, Esgoto e Resíduos de Guaratinguetá (SAEG). Esta etapa tem como objetivo assegurar que o sistema esteja completamente funcional, em conformidade com o projeto executivo, normas técnicas e requisitos operacionais estabelecidos.

As atividades desta etapa incluem:

Integração da infraestrutura: conexão de todos os coletores tronco, poços de visita, linhas de recalque e estaoes elevatórias aos sistemas existentes da ETE Vila Bela, garantindo a operacionalização completa do sistema de esgotamento sanitário;

Testes hidráulicos e operacionais: execução de testes nos coletores, poços, linhas de recalque e EEEs, verificando a ausência de vazamentos, desalinhamentos, obstruoes e qualquer inconformidade com os parâmetros de projeto;



Validação da capacidade ampliada da ETE: avaliação do desempenho das unidades de tratamento, incluindo ajustes finais de operação hidráulica e controle de fluxo, garantindo conformidade com as especificaoes de projeto e normas aplicaveis;

Administração e documentação da obra: acompanhamento do comissonamento, controle das medioes, elaboração de planilhas de verificação e apresentação das ARTs correspondentes;

Entrega da documentação "as-built": apresentação de plantas atualizadas, diário de obra, registros fotográficos, certificados de materiais, qualificação técnica da equipe e elaboração da punch list com eventuais pendências a serem corrigidas;

Inspeção final e aceite: realização da vistoria final pela equipe de fiscalização da SAEG, com participação da AGEVAP, garantindo que todas as atividades foram executadas conforme projeto, normas tnicas e requisitos contratuais, culminando na liberação formal do sistema para operação.

A duração prevista para a execução desta etapa  de **6 (seis) meses**, período no qual serão realizados todos os testes hidráulicos, comissonamento das estaoes elevatórias e linhas de recalque, validação da capacidade ampliada da ETE Vila Bela, ajustes finais de operação e entrega completa da documentação "as-built" para formalização do aceite pela SAEG. Esta previsão permite assegurar que todas as pendências sejam identificadas, corrigidas e registradas de forma organizada, garantindo a plena funcionalidade do sistema de esgotamento sanitário.

1.4 Resumo do Cronograma Físico

O cronograma físico da obra foi estruturado em 6 etapas sequenciais e complementares, garantindo a execução eficiente e integrada do sistema de esgotamento sanitário, desde a mobilização inicial até a entrega operacional do empreendimento  SAEG. Cada etapa foi planejada com prazos e recursos adequados, considerando equipes próprias, equipamentos especializados e cumprimento das normas tnicas aplicaveis.

1 Etapa – Mobilização do Canteiro de Obras (30 dias)

Implantação da infraestrutura provisória do canteiro, incluindo escritórios administrativos, almoxarifado, áreas de apoio aos trabalhadores, sanitários, refeitório e instalaoes elétricas e hidráulicas temporárias. Também compreende a mobilização de equipamentos principais, como escavadeiras, retroescavadeiras, compactadores, guinchos e equipamentos de topografia, além da organização das equipes de trabalho e treinamento inicial em segurança e uso de EPIs. Esta etapa prepara o ambiente físico e operacional para o início das frentes de serviço. Etapa – Implantação das Redes (6 meses)

Execução dos coletores tronco, linhas de recalque e poços de visita, responsáveis pelo transporte e inspeção do esgoto. A atividade será realizada por equipe de valas composta por engenheiro, encarregado, topógrafo, operadores de máquinas e montadores de tubulação, com suporte de escavadeiras, retroescavadeiras, caminhões basculantes, compactadores e equipamentos de topografia. Em paralelo, será realizada a travessia sob via férrea pelo Método Não Destrutivo (MND), com equipe e equipamentos próprios, garantindo mínima interferência na ferrovia.

3 Etapa – Execução das Estaoes Elevatórias (4 meses)

Implantao das EEEs BASF e Distrito Industrial, incluindo estruturas civis, montagem hidráulica e eletromecânica, sistemas de controle e instrumentao. Serão utilizados equipamentos de escavao, içamento, compactao e ferramentas especializadas, com equipe própria coordenada por engenheiro e encarregado de campo.

4ª Etapa – Ampliao da ETE Vila Bela (6 meses)

Ampliao e melhoria das unidades de tratamento preliminar e secundário, implantao do sistema de retorno de secagem, execuo de interligaoes internas e pavimentao das áreas operacionais. A execuo será realizada por equipe especializada, utilizando equipamentos de movimentao de solo, montagem hidráulica, içamento e testes operacionais, garantindo conformidade com normas técnicas e capacidade de tratamento ampliada.

5ª Etapa – Desmobilizao do Canteiro de Obras (30 dias)

Remoo de todas as instalaoes provisórias, equipamentos, estoques e áreas de apoio, limpeza e recuperao do local, com documentao final do encerramento do canteiro. Esta etapa garante a organizao, segurança e conformidade ambiental após a conclusão das frentes de serviço.

6ª Etapa – Testes, Comissonamento e Aceite pela SAEG (6 meses)

Integrao da infraestrutura implantada com os sistemas existentes da ETE, execuo de testes hidráulicos e operacionais, validao da capacidade ampliada da estao, ajustes finais de operao, entrega da documentao “as-built” e realizao da inspeo final com a participao da AGEVAP. Esta etapa assegura que o sistema esteja totalmente funcional e em conformidade com o projeto e normas técnicas.

Cronograma do Projeto

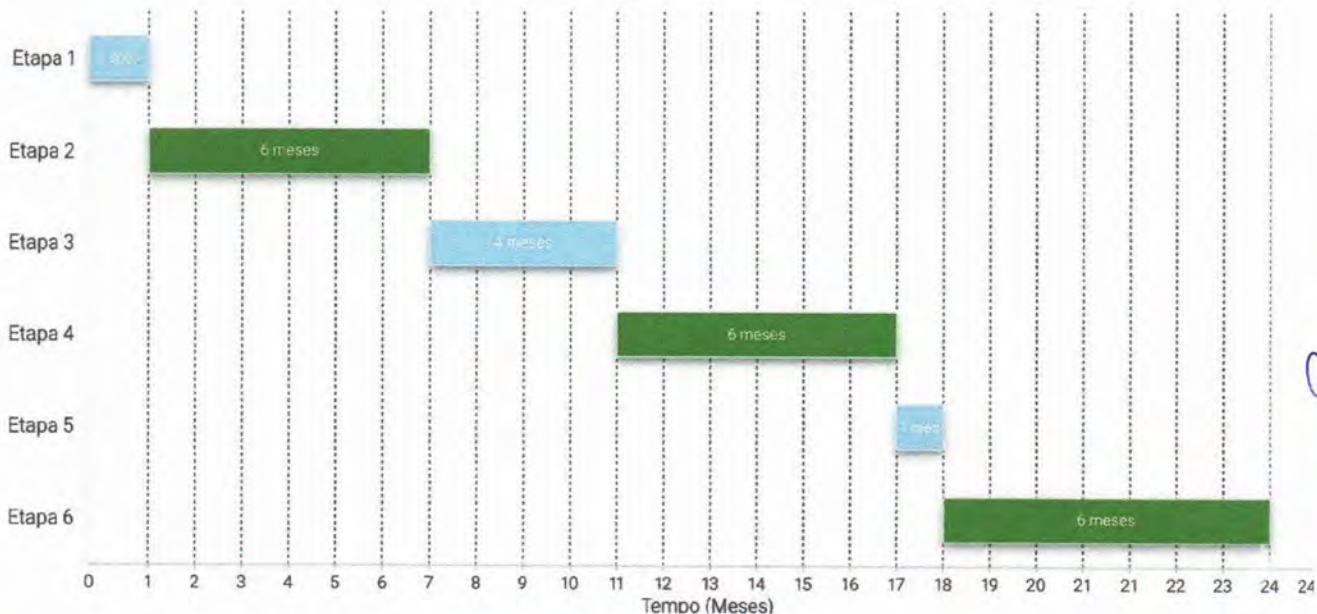


Figura 1 - CRONOGRAMA DO PROJETO

Considerando todas as etapas do cronograma físico, o prazo total estimado para a execução integral da obra é de aproximadamente **28 meses**, incluindo mobilização, execução das redes e EEEs, ampliação da ETE, desmobilização do canteiro e testes finais com comissionamento e aceite formal pela SAEG. Este prazo garante a execução ordenada das atividades, otimização de recursos e conformidade com os requisitos contratuais e normativos.

2. Capacidade Operacional e de Equipamentos

A empresa possui capacidade operacional plena para executar todas as etapas do projeto, contando com equipes próprias altamente qualificadas em obras de saneamento, incluindo implantação de redes coletoras, linhas de recalque, poços de visita, estações elevatórias e ampliação de estações de tratamento de esgoto. Todas as frentes de serviço são gerenciadas por engenheiros responsáveis e encarregados de campo, garantindo supervisão técnica, segurança e cumprimento de normas técnicas.

Disponemos de todos os equipamentos necessários para a execução completa da obra, incluindo:

- Escavadeira hidráulica;
- Caminhões basculantes;
- Compactadores de solo a percussão (tipo sapo);
- Compactador de solo tipo rolo;
- Bombas d'água com mangote (tipo sapo);
- Retroescavadeira;
- Mini carregadeira (pá carregadeira compacta);
- Caminhão pipa;
- Gerador de energia portátil;
- Caminhão Munck;

Essa estrutura permite execução contínua, integrada e de alta produtividade, minimizando dependências externas, garantindo qualidade, segurança e cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma físico da obra.

Para comprovar a **capacidade operacional e a disponibilidade de equipamentos**, será enviado um **inventário parcial dos principais equipamentos necessários para a execução da obra**, detalhando tipos, quantidades e funções de cada unidade. Este inventário será disponibilizado como **Anexo I** da proposta técnica, servindo como referência documental para atestar que a empresa possui todos os recursos necessários para a execução completa do projeto conforme o cronograma físico apresentado.

3. Experiência prévia e atestação técnica dos responsáveis;

A comprovação da capacidade técnica será apresentada por meio de atestados de desempenho anterior, os quais serão devidamente anexados no **Anexo II** desta proposta. Ressalta-se que tais documentos estão organizados e relacionados conforme descrito na **Tabela Resumo dos Atestados**, onde constam as principais informações referentes a cada atestado



apresentado, permitindo a fácil identificação, conferência e correlação com os respectivos documentos comprobatórios anexados. Dessa forma, assegura-se a clareza, rastreabilidade e conformidade das informações apresentadas com os requisitos estabelecidos.

ITEM	QUANTIDADE	ACERVO	QUANTIDADE APRESENTADA
Escavação mecanizada de valas em qualquer terreno, exceto rocha;	2.174,46 m ³	FL-12075 FL-42045	FL-12075 - 1.978,46 m ³ FL-42045 - 1.182,53 m ³
Escavação mecanizada de valas com profundidade	928,56 m ³	2620240008913	6.262,98 m ³
Escoramentos de valas por métodos normatizados;	558,76 m ²	2620120004676	4.692,52 m ²
Escoramento tipo blindagem;	3.658,27 m ²	A.3745/99	4.304,00 m ²
Poços de visita;	12 un	A.5612/98	17 un
Pavimentação asfáltica (base, imprimação e capa);	20,29 m ³	FL-25606	554 m ³
Assentamento de tubos e peças em PVC;	581,81 m	A.6148/97	2.297,00 m
Assentamento de tubos e peças em ferro fundido (FoFo);	133,21 m	SJC-02301	785,00 m
Rede executada por método não destrutivo (MND);	11,33 m	2620240011507	560,00m
Formas para concreto;	968,83 m ²	FL-09396	1.366,06 m ²
Aço para concreto armado;	25.838,97 kg	SZN-00098	23.257,74 kg 13.443,50 kg
Concreto estrutural com fck \geq 40 MPa, destinado a estruturas sujeitas a esgoto, ambientes agressivos ou processos de tratamento.	187,63m ³	2620250002847 2620240016623 2620260002933	2620250002847 - 27,56 m ³ 2620240016623 - 26,56 m ³ 2620260002933 - 169,5 m ³

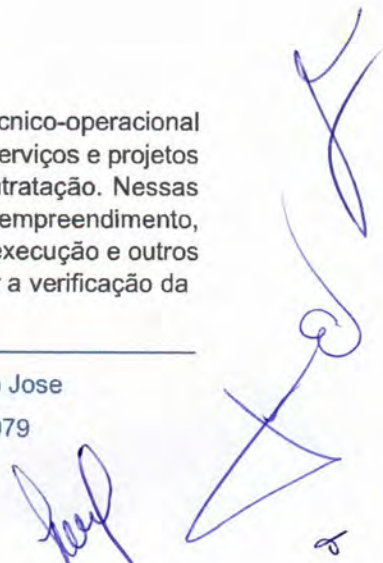
Tabela 1 - RESUMO DOS ATESTADOS

Adicionalmente, serão apresentados no **Anexo II** os Certificados de Registro e Regularidade no CREA das pessoas jurídicas das empresas participantes, bem como os Certificados de Regularidade no CREA dos respectivos responsáveis técnicos. Tais documentos tem como objetivo comprovar a habilitação e a regularidade das empresas e dos profissionais indicados para a execução dos serviços, em conformidade com as exigências dos conselhos profissionais competentes e com os requisitos estabelecidos para a presente proposta técnica.

4. Composição da equipe técnica;

4.1 CAPACIDADE DA EMPRESA

Com a finalidade de demonstrar e possibilitar a avaliação da capacidade técnico-operacional da empresa, serão apresentadas tabelas específicas contendo a relação dos serviços e projetos anteriormente executados que guardam similaridade com o objeto desta contratação. Nessas tabelas estarão consolidadas informações como a identificação do contrato ou empreendimento, a descrição das atividades desenvolvidas, o cliente contratante, o período de execução e outros dados relevantes para análise. A organização dessas informações visa facilitar a verificação da



experiência institucional da empresa e subsidiar a adequada pontuação conforme os critérios estabelecidos no processo de avaliação da proposta técnica.

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
ATESTADOS DE EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO			
TIPO DE TRAVESSIA MND	DESCRIÇÃO	ATESTADO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
MENOR PORTE	IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO JARDIM ACAPULCO GLEBA I MUNICÍPIO DE GUARUJÁ SP CONTEMPLANDO A EXECUÇÃO DE REDE DE ÁGUA E ESGOTO, LINHA DE RECALQUE, ESTAÇÃO DE ELEVATÓRIA DE ESGOTO.	2620240011507	4
ALTA COMPLEXIDADE	ADEQUAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM E RECUPERAÇÃO EM ÁREA DE EROSIÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE PONTA PORÃ - MS	435/2012	15

Tabela 2 - COMPROVAÇÃO TRAVESIAS POR MÉTODOS NÃO DESTRUTIVOS

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
ATESTADOS DE EXECUÇÃO DE EEE			
CAPACIDADE DA EEE	DESCRIÇÃO DA OBRA	ATESTADO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
≤5 L/s	ESTAÇÃO COMPACTA - EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO MÓDULO 13	2620250002847	2
>10 e ≤15 L/s	ESTAÇÃO DE MÉDIO PORTE - IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO DO MÓDULO 25 (EEE25)	2620240016623	4
>15 L/s	ESTAÇÃO DE GRANDE PORTE - EXECUÇÃO DE OBRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE REDES COLETORAS, COLETORES TRONCO, LINHAS DE RECALQUE E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO	2620240013198	10

Tabela 3 - COMPROVAÇÃO EXECUÇÃO DE EEE

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
CONTROLE E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA			
NÍVEL DE ADMINISTRAÇÃO CONTROLE	DESCRIÇÃO	PONTUAÇÃO POR COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
COMPLETO	UTILIZAMOS UM SOFTWARE PRÓPRIO DE GERENCIAMENTO DE OBRAS, ATLAS WARE. É UM SISTEMA COMPLETO QUE ACOMPANHA A OBRA DESDE A ETAPA DE PLANEJAMENTO COM A CRIAÇÃO DE ORDENS DE SERVIÇO A SEREM EXECUTADAS, ACOMPANHAMENTO DA OBRA COM OS RELATÓRIOS DE DIÁRIO DE OBRAS GERADOS A PARTIR DAS ORDENS DE SERVIÇO DE PLANEJAMENTO. O SISTEMA TAMBÉM INTEGRA OS MÓDULOS DE SUPRIMENTOS, FISCAL, FINANCEIRO E COMERCIAL, CENTRALIZANDO TODAS AS ETAPAS DA OBRA DENTRO DO SISTEMA, DESDE O CADASTRAMENTO DA OBRA COMO LICITAÇÃO, ATÉ A FINALIZAÇÃO DA MESMA E A SOLICITAÇÃO DO ATESTADO E ACERVO TÉCNICO.	5	5

Tabela 4 - COMPROVAÇÃO CONTROLE E ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Todos os **documentos comprobatórios e atestados mencionados** ao longo desta proposta técnica serão devidamente apresentados no **Anexo III**, no qual estarão reunidos os respectivos registros e evidências documentais que fundamentam as informações apresentadas. A organização desse anexo tem como objetivo facilitar a conferência, a rastreabilidade e a verificação dos documentos, permitindo a adequada análise e validação das informações utilizadas para a comprovação da capacidade técnica e para fins de avaliação e pontuação da proposta.

4.2 PROFISSIONAIS INDICADOS

Com o objetivo de demonstrar e comprovar a capacidade técnica operacional dos profissionais indicados para a execução dos serviços, serão apresentadas tabelas específicas contendo a síntese das experiências profissionais relevantes. Nessas tabelas estarão consolidadas informações como a identificação do profissional, a função desempenhada, as atividades executadas, os empreendimentos ou projetos em que atuou e os respectivos períodos de atuação. Essa sistematização visa facilitar a análise e a verificação da qualificação técnica da equipe, evidenciando a aderência das experiências apresentadas aos requisitos estabelecidos para a execução do objeto desta proposta.

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
ATESTADOS DE EXECUÇÃO DE TRAVESSIAS POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO			
PROFISSIONAL: EDSON CARLOS MARTIM GARCIA			
TIPO DE TRAVESSIA MND	DESCRIÇÃO DA OBRA	COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
ALTA COMPLEXIDADE	ADEQUAÇÃO E RECUPERAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM E RECUPERAÇÃO EM ÁREA DE EROSIÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE PONTA PORÃ - MS	POR MEIO DE ATESTADO COM ACERVO 435/2012	5

Tabela 5 - COMPROVAÇÃO COORDENADOR DE TRAVESSIAS MND

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
ATESTADOS DE EXECUÇÃO DE EEE			
PROFISSIONAL: JULIANO RODRIGUES TEIXEIRA			
CAPACIDADE DA EEE	DESCRIÇÃO DA OBRA	COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
≤5 L/s	ESTAÇÃO COMPACTA - EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO MÓDULO 13	POR MEIO DE ATESTADO COM ACERVO 2620250002847	2
>10 e ≤15 L/s	ESTAÇÃO DE MÉDIO PORTE - IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO DO MÓDULO 25 (EEE25)	POR MEIO DE ATESTADO COM ACERVO 2620240016623	3

Tabela 6 - COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO DE EEE

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
CERTIFICAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL EM SOFTWARE			
PROFISSIONAL: PATRICIA DE LIMA			
NÍVEL DE CAPACITAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
AVANÇADO	PROFISSIONAL COM PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE PROJETOS E EXPERIÊNCIA PRÁTICA COMPROVADA	POR MEIO DE DIPLOMA DE PÓS GRADUAÇÃO E ART DE EXECUÇÃO DE OBRAS	5

Tabela 7 - COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE EM SOFTWARE

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
APRESENTAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL SEGURANÇA DO TRABALHO			
PROFISSIONAL: JULIANO SILVA GONÇALVES			
NÍVEL DE CAPACITAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
AVANÇADO	PROFISSIONAL COM PÓS-GRADUAÇÃO EM SEGURANÇA DO TRABALHO E COMPROVAÇÃO DOCUMENTAL DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA EM OBRAS	POR MEIO DO DIPLOMA DA ESPECIALIZAÇÃO E ART	2

Tabela 8 - COMPROVAÇÃO PROFISSIONAL SEGURANÇA DO TRABALHO

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO			
APRESENTAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL ENCARREGADO			
PROFISSIONAL: ADEMAR RODRIGUES DOS SANTOS			
NÍVEL DE CAPACITAÇÃO	DESCRIÇÃO	COMPROVAÇÃO	PONTUAÇÃO SOLICITADA
AVANÇADO	PROFISSIONAL COM MAIS DE 9 ANOS DE EXPERIÊNCIA COMPROVADA EM OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	POR MEIO DE APRESENTAÇÃO DA CTPS DIGITAL	3

Tabela 9 - COMPROVAÇÃO ENCARREGADO DE OBRAS

As **comprovações necessárias** relativas à qualificação e à vinculação dos profissionais indicados para a execução dos serviços serão devidamente apresentadas no **Anexo IV** desta proposta. Nesse anexo constarão os documentos comprobatórios pertinentes, tais como registros profissionais, certificados, currículos, declarações e demais evidências exigidas, com o objetivo de demonstrar a formação, a experiência e a regularidade dos profissionais indicados, atendendo plenamente aos requisitos estabelecidos para a comprovação da equipe técnica.

Nada mais havendo a declarar, damos por encerrada a presente **Proposta Técnica**, reiterando o compromisso com a veracidade e a conformidade das informações apresentadas ao longo deste documento. Na sequência, constam as assinaturas dos **representantes legais das empresas participantes** do CONSÓRCIO SG GUARÁ, formalizando a concordância com os termos e condições aqui estabelecidos e a responsabilidade pelas informações e documentos apresentados.

**BENEDITO VALDINEI
DA SILVA:19440921889** Assinado de forma digital por BENEDITO
VALDINEI DA SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 09:14:22 -03'00'

SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA
BENEDITO VALDINEI DA SILVA
194.409.218-89

**MANOEL SOARES
CLIMACO:52629279553** Assinado de forma digital por
MANOEL SOARES
CLIMACO:52629279553
Dados: 2026.03.17 09:06:16 -03'00'

GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA
MANOEL SOARES CLIMACO
526.292.795-53

**MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734923846** Assinado de forma digital por
MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734923846
Dados: 2026.03.17 09:06:30 -03'00'

GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA
MIGUEL SOARES CLIMACO
097.349.238-46

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº. 002/2025

COMPOSIÇÃO DE BDI

Nome da Proponente: **CONSÓRCIO SG GUARÃ**

Composto por duas empresas:

SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Endereço: Avenida Mário de Siqueira Machado, no 66, Set Ville Altos de São José, CEP 2.226-606, na cidade de São José dos Campos/SP

Telefone: (12) 99733-0628 (ANA – COMERCIAL)

CNPJ: 08.762.145/0001-31.

GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA

Endereço: Rua Caraguatai, 175 – Vila Pinheirinho, Santo André– SP, CEP: 09190-260

Telefone: (11) 99585-4983 (PABLO)

CNPJ: 04.248.271/0001-11.

BDI ADOTADO		
ITENS	SIGLAS	% ADOTADO
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC	4,93
SEGURO E GARANTIA	SG	0,49
RISCO	R	1,39
DESPESAS FINANCEIRAS	DF	0,99
LUCRO (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	L	6,74
TRIBUTOS	CP	3,65
TRIBUTOS (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5
TRIBUTOS (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	26,04%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Av Mario de Siqueira Machado – Nº 66 Bairro Setville Altos de São Jose

Cidade - São Jose dos Campos - Cep 12.226-606 - 0800-494-1079

E-mail: contato@sanorte.com.br



5

**BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889**

Assinado de forma digital por BENEDITO
VALDINEI DA SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 11:58:15 -03'00'

**SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA
BENEDITO VALDINEI DA SILVA
194.409.218-89**

MANOEL SOARES Assinado de forma digital
por MANOEL SOARES
CLIMACO:526292 CLIMACO:52629279553
79553 Dados: 2026.03.17
11:56:33 -03'00'

**GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA
MANOEL SOARES CLIMACO
526.292.795-53**

MIGUEL SOARES Assinado de forma digital
por MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734 CLIMACO:09734923846
923846 Dados: 2026.03.17
11:56:17 -03'00'

**GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA
MIGUEL SOARES CLIMACO
097.349.238-46**

**Declaramos que estamos cientes dos riscos elencados no Anexo II – Matriz de Risco,
concordando com os termos e responsabilidades nela presente.**

Dados para elaboração de contrato:

Nome completo da pessoa que assinará o contrato: BENEDITO VALDINEI DA SILVA
RG n.: 25.012.690-4
CPF n.: 194.409.218-89
Cargo que a pessoa ocupa na empresa: SÓCIO DIRETOR E REPRESENTANTE LEGAL
Telefone: (13) 99744-7111
E-mail: VALDINEI@SANORTE.COM.BR

Nome completo da testemunha que assinará o contrato: PATRICIA DE LIMA
CPF n.: 395.485.728-69

BENEDITO VALDINEI DA SILVA:19440921889 Assinado de forma digital por
BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 11:07:34 -03'00'

**MANOEL SOARES CLIMACO:52629279553
79553** Assinado de forma digital
por MANOEL SOARES
CLIMACO:52629279553
Dados: 2026.03.17
11:41:37 -03'00'

**MIGUEL SOARES CLIMACO:09734923846
923846** Assinado de forma digital
por MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734923846
Dados: 2026.03.17
11:41:57 -03'00'

**Declaramos que estamos cientes dos riscos elencados no Anexo II – Matriz de Risco,
concordando com os termos e responsabilidades nela presente.**

Dados para elaboração de contrato:

Nome completo da pessoa que assinará o contrato: BENEDITO VALDINEI DA SILVA
RG nº.: 25.012.690-4
CPF nº: 194.409.218-89
Cargo que a pessoa ocupa na empresa: SÓCIO DIRETOR E REPRESENTANTE LEGAL
Telefone: (13) 99744-7111
E-mail: VALDINEI@SANORTE.COM.BR

Nome completo da testemunha que assinará o contrato: PATRICIA DE LIMA
CPF nº: 395.485.728-69

**BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889** Assinado de forma digital por
BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 11:07:34 -03'00'

**MANOEL SOARES
CLIMACO:526292
79553** Assinado de forma digital
por MANOEL SOARES
CLIMACO:52629279553
Dados: 2026.03.17
11:41:37 -03'00'

**MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734
923846** Assinado de forma digital
por MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734923846
Dados: 2026.03.17
11:41:57 -03'00'

DECLARAÇÃO

O CONSÓRCIO SG GUARÁ, composto pelas seguintes empresas e representantes legais:

SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA, com sede na Avenida Mário de Siqueira Machado, no 66, Set Ville Altos de São José, CEP 12.226-606, na cidade de São José dos Campos/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 08.762.145/0001-31, neste ato representado por seu diretor Benedito Valdinei da Silva, brasileiro, separado judicialmente, portador do RG 25.012.690-4, CPF 194.409.218-89.

GOIANIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA, com sede na Rua Caraguatai, 175 – Vila Pinheirinho, Santo André– SP, CEP: 09190-260 inscrita no CNPJ/MF sob o número 04.248.271/0001-11, neste ato representado por seus diretores Miguel Soares Climaco, brasileiro, divorciado, empresário, portador do RG nº 20.556.241-3 SSP/SP, CPF nº 097.349.238-46, e Manoel Soares Climaco, brasileiro, casado, empresário, portador do RG nº 38.614.152-6 SSP/SP e CPF nº 526.292.795-53.

Declaramos, concordância quanto à forma de pagamento, o qual será efetuado através de medições que deverão ser aprovadas pela fiscalização da SAEG, através de medições mensais com pagamento há 15 dias dos eventos efetivamente executados e aprovados no referido Cronograma a ser acordado entre as partes, e necessariamente após a entrega dos relatórios e conferência da nota fiscal eletrônica, a qual deverá ser enviada para o e-mail nf@saeg.net.br, e o mesmo será efetivado pela Tesouraria da CONTRATANTE, através de depósito em conta bancária da CONTRATADA.

São José dos Campos, 17 de março de 2026.

**BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889**

Assinado de forma digital por

BENEDITO VALDINEI DA

SILVA:19440921889

Dados: 2026.03.17 10:42:23 -03'00'

**MIGUEL SOARES
CLIMACO:09734
923846**

Assinado de forma digital

por MIGUEL SOARES

CLIMACO:09734923846

Dados: 2026.03.17

10:45:01 -03'00'

**MANOEL
SOARES
CLIMACO:52
629279553**

Assinado de forma

digital por MANOEL

SOARES

CLIMACO:5262927955

3

Dados: 2026.03.17

10:45:15 -03'00'

PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº. 002/2025

ANEXO X - COMPROMISSO RELATIVO AO SUBITEM 5.7 DO EDITAL

A empresa SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA, inscrita no CNPJ nº. 08.762.145/0001-31, sediada na, Av Mario de Siqueira Machado – Nº 66 Bairro Setville Altos de São Jose Cidade - São Jose dos Campos - Cep 12.226-606, estado São Paulo, por seu representante legal, o Sr. BENEDITO VALDINEI DA SILVA, portador do CPF nº 194.409.218-89 e cédula de identidade nº 25.012.690 SSP/SP.

ASSUME O COMPROMISSO, formal, pelo presente documento, sob as penas da lei, para fins de participação neste processo, de que, uma vez sagrando-se adjudicatária do certame, assinará, juntamente com a SAEG e concomitante com a assinatura da avença que decorrerá do presente certame, Termo de Ciência e Notificação, conforme Instruções 02/2008 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, consoante minuta ora apresentada, na forma de Anexo IX. Para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.

São José dos Campos, 17 de março de 2026.

**BENEDITO
VALDINEI DA
SILVA:19440921889**

Assinado de forma digital
por BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 10:11:45
-03'00'

Santo André, 17 de março de 2026

A

COMPANHIA DE SERVIÇOS DE ÁGUA, ESGOTO E RESÍDUOS DE GUARATINGUETÁ
REF.: PROCESSO DE LICITAÇÃO Nº. 002/2025
PROCESSO DE COMPRA Nº. 536/2025

OBJETO: O presente projeto tem por objetivo a Execução de Obras de Infraestrutura de Esgoto - SES Vila Bela: Interceptor, Estação Elevatória de Esgoto (EEE) e Estação de Tratamento de Esgoto (ETE)

COMPROMISSO RELATIVO AO SUBITEM 5.7 DO EDITAL

A empresa Goiânia Mauá Construtora Ltda, inscrita no CNPJ nº. 04.248.271/0001-11, sediada na Rua Caraguatai 175 – Vila Pinheirinho, cidade Santo André, estado São Paulo, por seus Diretores, o Sr(a). Manoel Soares Climaco, portador(a) da Carteira de Identidade nº 38.614.152-6, e CPF nº 526.292.795-53 e pelo (a) Sr.(a). Miguel Soares Climaco, **ASSUME O COMPROMISSO**, formal, pelo presente documento, sob as penas da lei, para fins de participação neste processo, de que, uma vez sagrando-se adjudicatária do certame, assinará, juntamente com a SAEG e concomitante com a assinatura da avença que decorrerá do presente certame, Termo de Ciência e Notificação, conforme Instruções 02/2008 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, consoante minuta ora apresentada, na forma de Anexo IX.

Para que produza os efeitos legais, firmamos a presente declaração.

MIGUEL
SOARES
CLIMACO:09
734923846

Assinado de
forma digital por
MIGUEL SOARES
CLIMACO:097349
23846
Dados: 2026.03.16
16:16:15 -03'00'

Miguel Soares Climaco
RG: 20.556.241-3 / CPF: 097.349.238-46
E-mail: miguel@goianiamaua.com.br
Diretor / Goiânia Mauá Construtora Ltda


MANOEL
SOARES
CLIMACO:52
629279553

Assinado de
forma digital por
MANOEL SOARES
CLIMACO:526292
79553
Dados:
2026.03.16
16:16:49 -03'00'

Manoel Soares Climaco
RG: 38.614.152-6/ CPF: 526.292.795-53
E-mail: manoel@goianiamaua.com.br
Diretor / Goiânia Mauá Construtora Ltda

Tel: 11 4541-7377 / 4518-2155 | E-mail: contato@goianiamaua.com.br | Site: goianiamaua.com.br

Rua Caraguatai, 175 | Vila Pinheirinho - Santo André -SP





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620240016623

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, 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 JULIANO RODRIGUES TEIXEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JULIANO RODRIGUES TEIXEIRA
Registro: 5062583614-SP RNP: 2601746866
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 2620241446606 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 30/08/2024 Baixada em: 30/08/2024
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 2620241263563, 28027230231998462, 28027230231967967
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Contratante: SOBLOCO CONSTRUTORA S A CNPJ: 60.869.005/0008-53
AVENIDA DA RIVIERA No.: 600
Complemento: Bairro: RIVIERA
Cidade: Bertioga UF: SP CEP: 11261597 . PAIS: BRASIL
Contrato: 15682 Celebrado em : 08/10/2023
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 810.154,50 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA DA RIVIERA No.: 600
Complemento: CANTEIRO CENTRAL Bairro: RIVIERA
Cidade: Bertioga UF: SP CEP: 11261735 . PAIS: BRASIL
Data de início: 08/10/2023 Conclusão Efetiva: 14/05/2024 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução de obra, de sistema de esgoto/resíduos líquidos, estação de tratamento de efluentes líquidos domésticos. 1,00000 unidade.

Observações

Prestação de serviço de Engenharia para a implantação da Estação Elevatória de Esgoto Sanitário do módulo 25 (EEE25) localizada na Riviera de São Lourenço - Bertioga - SP, contemplando fornecimento de material e mão de obra especializada.

Informações Complementares

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

O Atestado vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico foi objeto de declaração do profissional, em atendimento ao § 1º do artigo 59 da Resolução 1137/2023, do CONFEA.

Consta mapa físico financeiro anexo ao atestado contendo 1 folha.
Consta planilha anexa ao atestado contendo 5 folhas.

CERTIFICAMOS, finalmente, que se encontra vinculado à presente Certidão de Acervo Técnico - CAT - o atestado apresentado pelo profissional acima, contendo 1 folha, a quem cabe a responsabilidade pela veracidade e exatidão das informações nele constantes.

Certidão de Acervo Técnico No.2620240016623

04/09/2024 10:14:32

Autenticação Digital: J3GUsUxGnyasIA33J6A1FJAyBfKTxyyf

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.

[Handwritten signature]



ATESTADO TÉCNICO

REF: EXECUÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Atestamos que a empresa **SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA** inscrita no **CNPJ/MF 08.762.145/0001-31**, realizou para a **SOBLOCO CONSTRUTORA S/A, CNPJ sob nº 60.869.005.0001-87**, através do Pedido Externo de Fornecimento nº 15682, a prestação de serviços de engenharia para a implantação da Estação Elevatória de Esgoto Sanitário do módulo 25 (EEE25) localizada na Riviera de São Lourenço - Bertioga - SP, contemplando fornecimento de material e mão de obra especializada.

Período de **08/10/2023 a 14/05/2024**.

No Mapa Físico Financeiro (pág.3) e Descritivo anexo (pág.4 à 8) constituído de 05 (cinco) folhas assinadas pelo Engenheiro responsável **Nagib Anderáos Neto**, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pela contratada.

O valor dos serviços prestados com fornecimento de materiais foi de R\$ **810.154,49** (Quatrocentos e Cinco mil e Setenta e Sete reais) sendo 50% medido em mão de obra e 50% em materiais.

Responsáveis técnicos pela Contratada:

- Juliano Rodrigues Teixeira - CREA/SP 5062583614
- Wanderson de Andrade Pinheiro - CREA 5070655429
- Patrícia de Lima - CREA 5063123020



MAPA FÍSICO FINANCEIRO

SERVIÇOS EXECUTADOS: FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE ELEVATÓRIA DE ESGOTO DO MÓDULO 25 (EEE25) NA RIVIERA DE SÃO LOURENÇO - BERTIOGA - SP

CARACTERÍSTICAS:

- BARRILETE Altura = 1,05 Metros
- POÇO DE SUÇÃO Diâmetro = 2,6 Metros / Altura=5,5 Metros
- BOMBA MODELO AFP 102-425 – SULZER – Q=15L/S X AMT 39 MCA
- DIAMETRO DE TUBULAÇÃO DE F.F = 100MM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT.	VALOR
1	EXECUÇÃO DO POÇO E BARRILETE			
1.1	INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	VB	1	R\$ 18.228,47
1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6 METROS	M³	73	R\$ 18.228,48
1.3	CONCRETAGEM CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	15,8	R\$ 27.342,69
1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA - 15%	M²	81,99	R\$ 36.456,95
1.5	CONCRETAGEM FUNDO CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	1,59	R\$ 27.342,70
1.6	CONCRETAGEM BARRILETE CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	8,57	R\$ 27.342,70
1.7	CONCRETAGEM ABAS CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	0,6	R\$ 27.342,70
2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E ELÉTRICA POÇO (F.F E INOX)			
2.1	INTERLIGAÇÕES F.F 100MM - 10%	VB	1	R\$ 10.126,93
2.2	MONTAGEM F.F 100MM - 35%	VB	1	R\$ 35.444,24
2.3	TESTES F.F 100M - 10%	VB	1	R\$ 10.126,93
2.4	INTERLIGAÇÕES INOX - 10%	VB	1	R\$ 10.126,93
2.5	MONTAGEM INOX - 30%	VB	1	R\$ 30.380,28
2.6	TESTES INOX - 5%	VB	1	R\$ 5.063,46
3	CONSTRUÇÃO DAS ÁREAS COBERTAS/ WC/ GERADOR/ QUADROS E ENTORNO			
3.1	ESCAVAÇÃO BROCAS / BALDRAMES E RADIER	M³	24,54	R\$ 6.076,16
3.2	MONTAGEM DE FORMA BALDRAMES E RADIER	M²	204,75	R\$ 6.076,16
3.3	MONTAGEM DE ARMAÇÃO BROCAS / BALDRAME E RADIER	KG	4333,27	R\$ 12.152,31
3.4	CONCRETAGEM BROCAS / BALDRAME E RADIER	M³	25,12	R\$ 18.228,47
3.5	EXECUÇÃO ALVENARIA TOTAL	M²	122,97	R\$ 6.076,16
3.6	LAJE PRÉ FABRICADA WC / ABRIGO GERADOR / PAINEL	M²	25,96	R\$ 6.076,16
3.7	REBOCO TOTAL	M²	46,45	R\$ 12.152,31
3.8	REGULARIZAÇÃO DE PISO CIMENTADO / SOB AS ÁREAS DE LAJE	M²	48,26	R\$ 12.152,31
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRAULICAS	VB	1	R\$ 6.076,16
3.10	REVESTIMENTO CERÂMICO WC	M²	22,98	R\$ 6.076,16
3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJES + PROTEÇÃO MECÂNICA	M²	120,33	R\$ 12.152,31
3.12	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M²	65,39	R\$ 12.152,31
3.13	POSTE PADRÃO PARA ENTRADA DE ENERGIA	UNI.	1	R\$ 6.076,16

O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP. CAT No: 2620240016623 - 04/09/2024 10:14:32 - Autenticação Digital: J3GUUsUxGnyasIA33J6A1FJAyBfKTxxyf.

S SOBLOCO

1.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA – DESCRITIVO

- Tapumes e cercas com ou sem iluminação noturna;

ITEM	UNI	QUANT.
TAPUME METÁLICO FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO	M ²	90,00

- Container para as dependências do canteiro de obras;

ITEM	UNI	QUANT.
CONTAINER TIPO DEPÓSITO – ÁREA MINIMA 13,80 M2	UN/MES	6
CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO – ÁREA MINIMA 13,80 M2	UN/MES	6

- Escavação de vala e poço até 6 metros em qualquer material inclusive rocha, incluindo carga;

ITEM	UNI	QUANT.
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA EM VALA OU CAVA DE ATÉ 6 M	M ³	73,00

- Escavação de se solo para fundação tipo estaca broca e viga baldrame

ITEM	UNI	QUANT.
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA EM VALA OU CAVA DE ATÉ 2 M	M ³	24,54

- Brocas em concreto armado

ITEM	UNI	QUANT.
BROCAS EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA	M	22

- Transporte de todo o solo escavado na limpeza do canteiro ao final da obra até área de aterro incluindo descarga;

ITEM	UNI	QUANT.
TRANSPORTE DE SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA POR CAMINHÃO ATÉ 2º KM	M ³	73

- Execução de escoramento tipo estaca prancha para interligação da EEE;

ITEM	UNI	QUANT.
ESCORAMENTO COM ESTACA PRANCHAS METALICAS – PROFUNDIDADE ATÉ 4 METROS	M ²	48,00

S SOBLOCO

- Esgotamento com bombas de superfície ou poços profundos em dias de chuvas;

ITEM	UNI	QUANT.
ESGOTAMENTO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSA	HPxH	220

- Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, poços injetores ou poços profundos para execução de poço e fundações;

ITEM	UNI	QUANT.
TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO	TX	1
PONTEIRAS FILTRANTES PROFUNDIDADE ATÉ 6 METROS	UNI	48

- Execução, montagem e desmontagem de formas para concreto aparente incluindo aplicação de desmoldante;

ITEM	UNI	QUANT.
FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M ²	16

- Execução, montagem e desmontagem de formas em aço para concreto armado utilizada na construção do poço da estação incluindo aplicação de desmoldante;

ITEM	UNI	QUANT.
POÇO EM CONCRETO ARMADO CILÍNDRICO, VERTICAL, MÉTODO CONSTRUTIVO EM FORMAS DESLIZANTES, DIÂMETRO 2,6M, ALTURA 5,5M	M	5,5

- Montagem de armaduras para concreto em aço CA-50 A, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 Mpa	KG	1200

- Execução de alvenaria de fechamento em blocos de concreto estrutural aparente, ou qualquer outro tipo de alvenaria;

ITEM	UNI	QUANT.
ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19x19x39 cm – CLASSE A	M ²	122,97

S SOBLOCO

- Execução de cobertura em laje e estrutura de qualquer tipo, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS, COM CAPA DE CONCRETO DE 25Mpa	M ²	25,96

- Execução de alvenaria em blocos de concreto elemento vazado;

ITEM	UNI	QUANT.
ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO 19 x 19 x 10 cm	M ²	8

- Impermeabilizações polimérica do poço da EEE com Viaplus 7000 e também da fundação da EEE;

ITEM	UNI	QUANT.
IMPEMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M ²	45
IMPEMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO COM SOLVENTES ORGÂNICO, SOBRE MASSA	UNI	10

- Pintura em geral incluindo preparo da superfície;

ITEM	UNI	QUANT.
PINTURA COM TINTA LATEX EM ELEMENTO VAZADO	M ²	16
PINTURA LATEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	UNI	182

- Pavimentação de blocos de concreto, compreendendo: preparo do subleito, sub-base, base, guia, sarjeta etc.;

ITEM	UNI	QUANT.
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO, INCLUSO REJUNTAMENTO COM AREIA	M ²	65,39
GUIA PRÉ MOLDADA RETA FCK=25 Mpa	M	11

- Portão de tela revestida;

ITEM	UNI	QUANT.
PORTÃO DE 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA EM AÇO E REVESTIMENTO PLÁSTICO DE 2' E FIO 10, COMPLETO	M ²	6,7

Handwritten signature

Handwritten signatures and initials

S SOBLOCO

- Esquadrias metálicas; esquadrias em alumínio; todas com as respectivas ferragens;

ITEM	UNI	QUANT.
PORTA EM MADEIRA COM BATENTE, LARGURA 80 CM, ALTURA DE 190 CM	UNI	1

- Execução de caixas de concreto ou alvenaria estruturada para abrigos e desvios de tubulação, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
ABRIGO PARA TANQUE EXTERNO DE COMBUSTIVEL PARA GERADOR	UNI	1

- Instalação de bacia sanitária, lavatório cerâmico com coluna

ITEM	UNI	QUANT.
LAVATÓRIO DE CERÂMICO SEM COLUNA	UNI	1
BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA	UNI	1

- Fornecimento e utilização de andaimes, guinchos e demais dispositivos necessários à movimentação dos materiais e equipamentos;

ITEM	UNI	QUANT.
ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 x 1,5 m) COM PISO METÁLICO	MxMÉS	35,00
ELEVADOR DE CARGA, TIPO TALHA GUINCHO ELETRICO 2000KG ATÉ 10M	UNI	1

- Fabricação, usinagem e montagem de equipamento internos do poço em inox (cesto, haste, tampa e suportes)

ITEM	UNI	QUANT.
CESTO COLETOR EM INOX	UNI	1
HASTE GUIA EM INOX	UNI	1
CONJUNTO DE GRADIL PROTETOR EM INOX	UNI	1
TAMPAS EM INOX CALADRADAS	UNI	9

[Handwritten signature]

[Handwritten signatures]

SOBLOCO

- Fornecimento e Instalação de tubos residenciais (agua) de medida $\frac{3}{4}$ de pvc; execução de suas juntas, conexões e utensilios hidráulicos

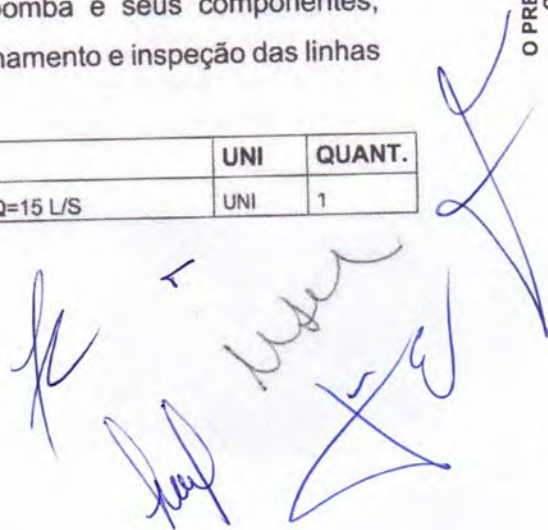
ITEM	UNI	QUANT.
CHUVEIRO ELÉTRICO DE 7.500W/220V, COM RESISTÊNCIA	UNI	1
TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO DN3/4'	UNI	1
RALO SECO EM PVC RIGIDO DIAMETRO DE 10CM	UNI	2
TUBO PREDIAL EM PVC DN $\frac{3}{4}$	UNI	22

- Fornecimento e Instalação de eletrodutos com respectivas peças, acessórios, caixas de ligação e de passagem, cabos elétricos fixação, identificação, terminação e testes de isolamento, Instalação de luminárias em led, postes, refletores em áreas internas e externas, inclusive instalação de lâmpadas, proteções, nivelamento, fixação, travamento, aterramento etc, Execução do sistema de aterramento, incluindo medição da resistividade; Montagem do sistema de entrada de energia elétrica conforme normas e procedimentos da concessionária de energia;

ITEM	UNI	QUANT.
CAIXA DE ENTRADA TIPO E' (560 x 350 x 210)MM - PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UNI	3
POSTE DE CONCRETO DUPLO T 200 DAN - 7,5 METROS	UNI	1
CAIXA EM PVC 4'x2'	UNI	19
CONDUITE PVC DE 1'	M	35
INTERRUPTOR COM UMA TECLA SIMPLES E PLACA	UNI	3
CONDUITE PVC DE 2'		8

- Realizada a montagem e instalação de 2 (duas) moto bombas centrifugas de modelo AFP 102-425 – SULZER – Q=15L/S X AMT 39 MCA SUBMERSIVEIS após uma inspeção de técnica preliminar da bomba e seus componentes, também foi feita a avaliação do dispositivo de acionamento e inspeção das linhas e dispositivos auxiliares das bombas "in loco"

ITEM	UNI	QUANT.
CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA), ATM= 39mca x Q=15 L/S	UNI	1





Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620250002847

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, 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 JULIANO RODRIGUES TEIXEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: JULIANO RODRIGUES TEIXEIRA
Registro: 5062583614-SP RNP: 2601746866
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 2620240802017 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 20/05/2024 Baixada em: 06/12/2024
Forma de Registro: INICIAL
Participação Técnica: INDIVIDUAL
Empresa Contratada: SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Contratante: SOBLOCO CONSTRUTORA S A CNPJ: 60.869.005/0008-53
AVENIDA DA RIVIERA No.: 600
Complemento: Bairro: RIVIERA
Cidade: Bertioga UF: SP CEP: 11261735 . PAIS: BRASIL
Contrato: 15678 Celebrado em : 05/10/2023
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 820.556,70 Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO

Endereço da Obra/serviço: AVENIDA DA RIVIERA No.: 600
Complemento: CANTEIRO CENTRAL Bairro: RIVIERA
Cidade: Bertioga UF: SP CEP: 11261735 . PAIS: BRASIL
Data de início: 15/04/2024 Conclusão Efetiva: 12/09/2024 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: INFRAESTRUTURA
Proprietário: CPF/CNPJ:

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução de obra, de edificação, de alvenaria. 83,79000 metro quadrado. 2) Execução, Execução de obra, de estrutura de concreto armado. 83,79000 metro quadrado.

Observações

EXECUÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO MÓDULO 13.

Informações Complementares

O atestado está vinculado apenas para atividades técnicas constantes da ART, desenvolvidas de acordo com as atribuições do profissional na área da Engenharia Civil.
Atividades e quantidades executadas conforme atestado vinculado à presente certidão.
Período da obra/serviço - 01/05/2024 a 30/11/2024

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

Certidão de Acervo Técnico No. 2620250002847

06/02/2025 18:26:51

Autenticação Digital: fxUlkjJ0gkTACTGayfk65sBCB5TktlCC

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.





ATESTADO TÉCNICO

REF: EXECUÇÃO DE OBRA E/OU SERVIÇO DE ENGENHARIA

Atestamos que a empresa **SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA** inscrita no **CNPJ/MF 08.762.145/0001-31**, realizou para a **SOBLOCO CONSTRUTORA S/A, CNPJ sob nº 60.869.005.0001-87**, através do Pedido Externo de Fornecimento nº 15678, a prestação de serviços de engenharia para a implantação da Estação Elevatória de Esgoto Sanitário do módulo 13 (EEE13) localizada na Riviera de São Lourenço - Bertioga – SP, contemplando fornecimento de material e mão de obra especializada. Período de **01/05/2024 a 30/11/2024**.

No Mapa Físico Financeiro (pág.3) e Descritivo anexo (pág.4 á 8) constituído de 05 (cinco) folhas assinadas pelo Engenheiro responsável **Mário Najm Filho**, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pela contratada. O valor dos serviços prestados com fornecimento de materiais foi de **R\$ 820.556,70** (Oitocentos e vinte mil, quinhentos e cinquenta e seis reais e setenta centavos) sendo 50% medido em mão de obra e 50% em materiais.

Responsáveis técnicos pela Contratada:

- Juliano Rodrigues Teixeira – CREA/SP 5062583614
- Wanderson de Andrade Pinheiro – CREA 5070655429
- Patrícia de Lima – CREA 5063123020

Bertioga, 03 de janeiro de 2025.

CARTÓRIO BLASCO
30º TABELÃO

Mário Najm Filho
Mário Najm Filho
 CREA nº 142.889/D
 SOBLOCO CONSTRUTORA S/A

B CARTÓRIO BLASCO 30º TABELÃO DE NOTAS DA COMARCA DA CAPITAL - SP
 30º TABELÃO DE NOTAS DA COMARCA DA CAPITAL - SP
 Fernando Domingos Carvalho Blasco
 Av. Brasileira Fern Lima, 2059 - Itam Bta
 11 | 3074-2590
 www.cartorioblasco.com.br

Reconheço, por semelhança, a firma de: (1) **MÁRIO NAJM FILHO**, sem valor econômico.
 São Paulo, 17 de janeiro de 2025.
 Em testemunho da verdade.

KAUAN RAMOS DE MOURA Escrivão Valor Total: R\$ 6,02
 --VÁLIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE
 Selo(s): 1 Ato:At - 0489484

113217
FIRMA 1
 S11069AA0486904

Mário Najm Filho
Wanderson de Andrade Pinheiro
Patrícia de Lima



DESCRIÇÃO DA OBRA

1- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO

- **DADOS DA EXECUÇÃO DA ESTAÇÃO:**

Execução de estação elevatória de esgotos (EEE) em concreto armado moldada tipo "In loco" com profundidade de 6,5 metros e diâmetro de 2,6 metros com vazão de 5,5 L/S e altura manométrica de 20,08 MCA.

Fornecimento de toda a mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos necessários à completa execução dos serviços de montagem dos equipamentos hidromecânicos, elétricos, instrumentação e em conformidade com as normas e especificações técnicas pertinentes e os manuais dos fabricantes.

Fornecimento de equipamentos e equipe especializada completa para execução das Obras Civas e de Acabamento em consonância com projetos, especificações e normas técnicas pertinentes, estando inclusos no preço todos os serviços necessários à execução integral da obra em qualquer circunstância.

A execução dos serviços se fez com utilização de insumos adequados, objetivando um produto que atenda de maneira satisfatória as condições de segurança, estabilidade, durabilidade e operacionalidade.



MAPA FÍSICO FINANCEIRO

SERVIÇOS EXECUTADOS: FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS, FERRAMENTAS E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA A EXECUÇÃO DE ELEVATÓRIA DE ESGOTO DO MÓDULO 13 (EEE13) NA RIVIERA DE SÃO LOURENÇO - BERTIOGA - SP

CARACTERÍSTICAS:

- BARRILETE Altura = 1,05 Metros
- POÇO DE SUÇÃO Diâmetro = 2,6 Metros / Altura=6,5 Metros
- BOMBA MODELO FA 08.64E-FK 17.1-4/8K - WILO - Q=5,5L/S X AMT 28,08 MCA
- DIÂMETRO DE TUBULAÇÃO DE F.F = 100MM

ITEM	DESCRIÇÃO	UNI	QUANT.	VALOR
1	EXECUÇÃO DO POÇO E BARRILETE			
1.1	INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS	VB	1	R\$ 18.462,53
1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 6 METROS	M³	73	R\$ 18.228,48
1.3	CONCRETAGEM CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	16,8	R\$ 27.342,69
1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ ARGAMASSA POLIMÉRICA - 15%	M²	81,99	R\$ 36.456,95
1.5	CONCRETAGEM FUNDO CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	1,59	R\$ 27.693,79
1.6	CONCRETAGEM BARRILETE CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	8,57	R\$ 27.693,79
1.7	CONCRETAGEM ABAS CONCRETO FCK 40 MPA - 15%	M³	0,6	R\$ 28.747,05
2	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E ELÉTRICA POÇO (F.F E INOX)			
2.1	INTERLIGAÇÕES F.F 100MM - 10%	VB	1	R\$ 10.256,96
2.2	MONTAGEM F.F 100MM - 35%	VB	1	R\$ 35.899,36
2.3	TESTES F.F 100M - 10%	VB	1	R\$ 10.256,96
2.4	INTERLIGAÇÕES INOX - 10%	VB	1	R\$ 10.256,96
2.5	MONTAGEM INOX - 30%	VB	1	R\$ 30.770,88
2.6	TESTES INOX - 5%	VB	1	R\$ 5.128,48
3	CONSTRUÇÃO DAS ÁREAS COBERTAS/ WC/ GERADOR/ QUADROS E ENTORNO			
3.1	ESCAVAÇÃO BROCAS / BALDRAMES E RADIER	M³	24,54	R\$ 6.154,18
3.2	MONTAGEM DE FORMA BALDRAMES E RADIER	M²	204,75	R\$ 6.154,18
3.3	MONTAGEM DE ARMAÇÃO BROCAS / BALDRAME E RADIER	KG	4333,27	R\$ 12.308,35
3.4	CONCRETAGEM BROCAS / BALDRAME E RADIER	M³	25,12	R\$ 18.462,53
3.5	EXECUÇÃO ALVENARIA TOTAL	M²	122,97	R\$ 6.154,16
3.6	LAJE PRÉ FABRICADA WC / ABRIGO GERADOR / PAINEL	M²	25,96	R\$ 6.154,16
3.7	REBOCO TOTAL	M²	46,45	R\$ 12.308,35
3.8	REGULARIZAÇÃO DE PISO CIMENTADO / SOB AS ÁREAS DE LAJE	M²	48,26	R\$ 12.308,35
3.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRAULICAS	VB	1	R\$ 6.154,16
3.10	REVESTIMENTO CERÂMICO WC	M²	22,98	R\$ 6.154,16
3.11	IMPERMEABILIZAÇÃO LAJES + PROTEÇÃO MECÂNICA	M²	120,33	R\$ 12.308,35
3.12	PAVIMENTO INTERTRAVADO	M²	65,39	R\$ 12.308,35
3.13	POSTE PADRÃO PARA ENTRADA DE ENERGIA	UNI.	1	R\$ 6.154,18

Sup
[Handwritten signatures and initials]



1.1 - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA – DESCRITIVO

- Tapumes e cercas com ou sem iluminação noturna;

ITEM	UNI	QUANT.
TAPUME METÁLICO FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO	M ²	90,00

- Container para as dependências do canteiro de obras;

ITEM	UNI	QUANT.
CONTAINER TIPO DEPÓSITO – ÁREA MINIMA 13,80 M2	UN/MES	6
CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO – ÁREA MINIMA 13,80 M2	UN/MES	6

- Escavação de vala e poço até 6 metros em qualquer material inclusive rocha, incluindo carga;

ITEM	UNI	QUANT.
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA EM VALA OU CAVA DE ATÉ 6 M	M ³	73,00

- Escavação de se solo para fundação tipo estaca broca e viga baldrame

ITEM	UNI	QUANT.
ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA EM VALA OU CAVA DE ATÉ 2 M	M ³	24,54

- Brocas em concreto armado

ITEM	UNI	QUANT.
BROCAS EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM – COMPLETA	M	22

- Transporte de todo o solo escavado na limpeza do canteiro ao final da obra até área de aterro incluindo descarga;

ITEM	UNI	QUANT.
TRANSPORTE DE SOLO DE 1º e 2º CATEGORIA POR CAMINHÃO ATÉ 2º KM	M ³	73

- Execução de escoramento tipo estaca prancha para interligação da EEE;

ITEM	UNI	QUANT.
ESCORAMENTO COM ESTACA PRANCHAS METÁLICAS – PROFUNDIDADE ATÉ 4 METROS	M ²	48,00

SOBLOCO

- Esgotamento com bombas de superfície ou poços profundos em dias de chuvas;

ITEM	UNI	QUANT.
ESGOTAMENTO DE ÁGUAS SUPERFICIAIS COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSA	HPxH	220

- Rebaixamento de lençol freático com ponteiras, poços injetores ou poços profundos para execução de poço e fundações;

ITEM	UNI	QUANT.
TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO	TX	1
PONTEIRAS FILTRANTES PROFUNDIDADE ATÉ 6 METROS	UNI	48

- Execução, montagem e desmontagem de formas para concreto aparente incluindo aplicação de desmoldante;

ITEM	UNI	QUANT.
FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO	M ²	16

- Execução, montagem e desmontagem de formas em aço para concreto armado utilizada na construção do poço da estação incluindo aplicação de desmoldante;

ITEM	UNI	QUANT.
POÇO EM CONCRETO ARMADO CILINDRICO, VERTICAL, MÉTODO CONSTRUTIVO EM FORMAS DESLIZANTES, DIÂMETRO 2,6M, ALTURA 5,5M	M	6,5

- Montagem de armaduras para concreto em aço CA-50 A, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 Mpa	KG	1300

- Execução de alvenaria de fechamento em blocos de concreto estrutural aparente, ou qualquer outro tipo de alvenaria;

ITEM	UNI	QUANT.
ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19x19x39 cm – CLASSE A	M ²	122,97

σ



- Execução de cobertura em laje e estrutura de qualquer tipo, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS, COM CAPA DE CONCRETO DE 25Mpa	M ²	25,96

- Execução de alvenaria em blocos de concreto elemento vazado;

ITEM	UNI	QUANT.
ELEMENTO VAZADO EM CONCRETO, TIPO QUADRICULADO 19 x 19 x 10 cm	M ²	8

- Impermeabilizações polimérica do poço da EEE com Viaplus 7000 e também da fundação da EEE;

ITEM	UNI	QUANT.
IMPEMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	M ²	45
IMPEMEABILIZAÇÃO EM PINTURA DE ASFALTO COM SOLVENTES ORGÂNICO, SOBRE MASSA	UNI	10

- Pintura em geral incluindo preparo da superfície;

ITEM	UNI	QUANT.
PINTURA COM TINTA LATEX EM ELEMENTO VAZADO	M ²	16
PINTURA LATEX EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	UNI	182

- Pavimentação de blocos de concreto, compreendendo: preparo do subleito, sub-base, base, guia, sarjeta etc.;

ITEM	UNI	QUANT.
PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO, INCLUSO REJUNTAMENTO COM AREIA	M ²	65,39
GUIA PRÉ MOLDADA RETA FCK=25 Mpa	M	11

- Portão de tela revestida;

ITEM	UNI	QUANT.
PORTÃO DE 2 FOLHAS TUBULAR, COM TELA EM AÇO E REVESTIMENTO PLÁSTICO DE 2" E FIO 10, COMPLETO	M ²	6,7

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

SOBLOCO

- Esquadrias metálicas; esquadrias em alumínio; todas com as respectivas ferragens;

ITEM	UNI	QUANT.
PORTA EM MADEIRA COM BATENTE, LARGURA 80 CM, ALTURA DE 190 CM	UNI	1

- Execução de caixas de concreto ou alvenaria estruturada para abrigos e desvios de tubulação, conforme projeto;

ITEM	UNI	QUANT.
ABRIGO PARA TANQUE EXTERNO DE COMBUSTIVEL PARA GERADOR	UNI	1

- Instalação de bacia sanitária, lavatório cerâmico com coluna

ITEM	UNI	QUANT.
LAVATÓRIO DE CERÂMICO SEM COLUNA	UNI	1
BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA	UNI	1

- Fornecimento e utilização de andaimes, guinchos e demais dispositivos necessários à movimentação dos materiais e equipamentos;

ITEM	UNI	QUANT.
ANDAIME TORRE METÁLICO (1,5 x 1,5 m) COM PISO METÁLICO	MxMÉS	35,00
ELEVADOR DE CARGA, TIPO TALHA GUINCHO ELETRICO 2000KG ATÉ 10M	UNI	1

- Fabricação, usinagem e montagem de equipamento internos do poço em inox (cesto, haste, tampa e suportes

ITEM	UNI	QUANT.
CESTO COLETOR EM INOX	UNI	1
HASTE GUIA EM INOX	UNI	1
CONJUNTO DE GRADIL PROTETOR EM INOX	UNI	1
TAMPAS EM INOX CALADRADAS	UNI	9





- Fornecimento e Instalação de tubos residenciais (agua) de medida $\frac{3}{4}$ de pvc; execução de suas juntas, conexões e utensílios hidráulicos

ITEM	UNI	QUANT.
CHUVEIRO ELÉTRICO DE 7.500W/220V, COM RESISTÊNCIA	UNI	1
TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO DN3/4'	UNI	1
RALO SECO EM PVC RIGIDO DIAMETRO DE 10CM	UNI	2
TUBO PREDIAL EM PVC DN $\frac{3}{4}$	UNI	22

- Fornecimento e Instalação de eletrodutos com respectivas peças, acessórios, caixas de ligação e de passagem, cabos elétricos fixação, identificação, terminação e testes de isolamento, Instalação de luminárias em led, postes, refletores em áreas internas e externas, inclusive instalação de lâmpadas, proteções, nivelamento, fixação, travamento, aterramento etc, Execução do sistema de aterramento, incluindo medição da resistividade; Montagem do sistema de entrada de energia elétrica conforme normas e procedimentos da concessionária de energia;

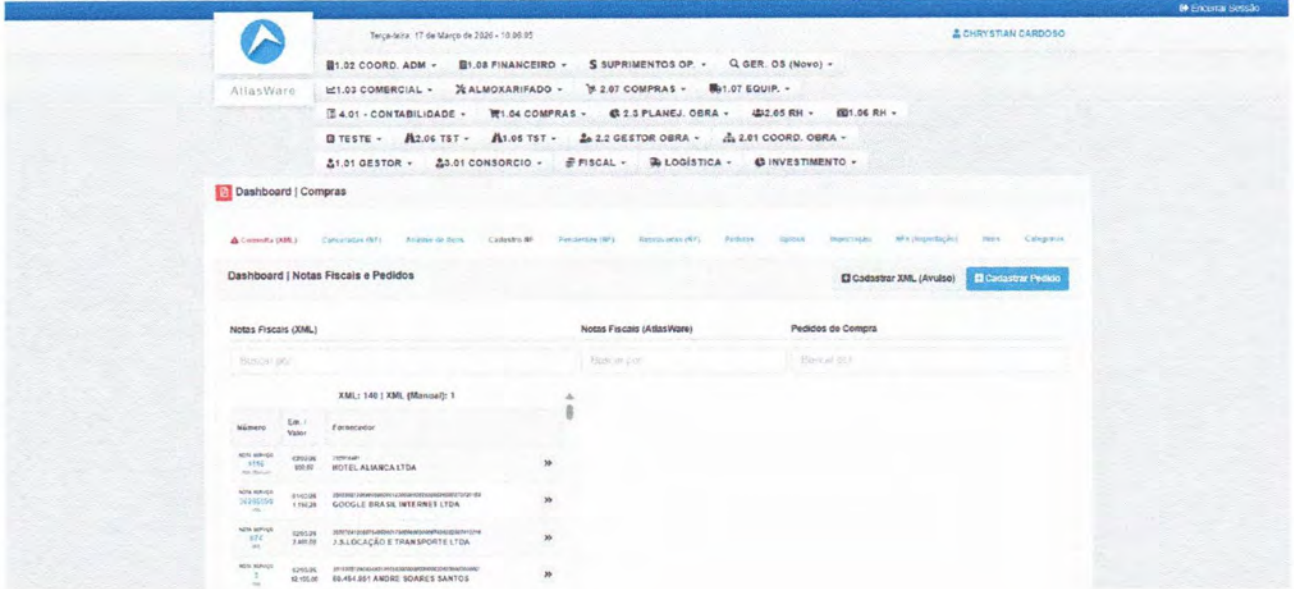
ITEM	UNI	QUANT.
CAIXA DE ENTRADA TIPO E' (560 x 350 x 210)MM - PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	UNI	3
POSTE DE CONCRETO DUPLO T 200 DAN - 7,5 METROS	UNI	1
CAIXA EM PVC 4'x2'	UNI	19
CONDUITE PVC DE 1'	M	35
INTERRUPTOR COM UMA TECLA SIMPLES E PLACA	UNI	3
CONDUITE PVC DE 2'		8

- Realizada a montagem e instalação de 2 (duas) moto bombas centrifugas de modelo AFP 102-425 – SULZER – Q=15L/S X AMT 39 MCA SUBMERSIVEIS após uma inspeção de técnica preliminar da bomba e seus componentes, também foi feita a avaliação do dispositivo de acionamento e inspeção das linhas e dispositivos auxiliares das bombas "in loco"

ITEM	UNI	QUANT.
CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA), ATM= 39mca x Q=15 L/S	UNI	1



APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE ATLAS WARE



Terça-feira, 17 de Março de 2026 - 10:00:02

CHRISTIAN CARDOSO

1.02 COORD. ADM - 1.08 FINANCEIRO - SUPRIMENTOS OP - GER. OS (Novo)

1.03 COMERCIAL - ALMOXARIFADO - 2.07 COMPRAS - 1.07 EQUIP.

4.01 - CONTABILIDADE - 1.04 COMPRAS - 2.3 PLANEJ. OBRA - 2.05 RH - 1.06 RH

TESTE - 2.06 TST - 1.05 TST - 2.2 GESTOR OBRA - 2.01 COORD. OBRA

1.01 GESTOR - 3.01 CONSORCIO - FISCAL - LOGÍSTICA - INVESTIMENTO

Dashboard | Compras

Compras (XML) | Calculadora (RF) | Analisar de Nota | Cadastro RF | Fornecedor (RF) | Restos a pagar (RF) | Pedidos | Notas Fiscais | Inspecção | Nota (Inspecção) | Nota | Categoria

Dashboard | Notas Fiscais e Pedidos

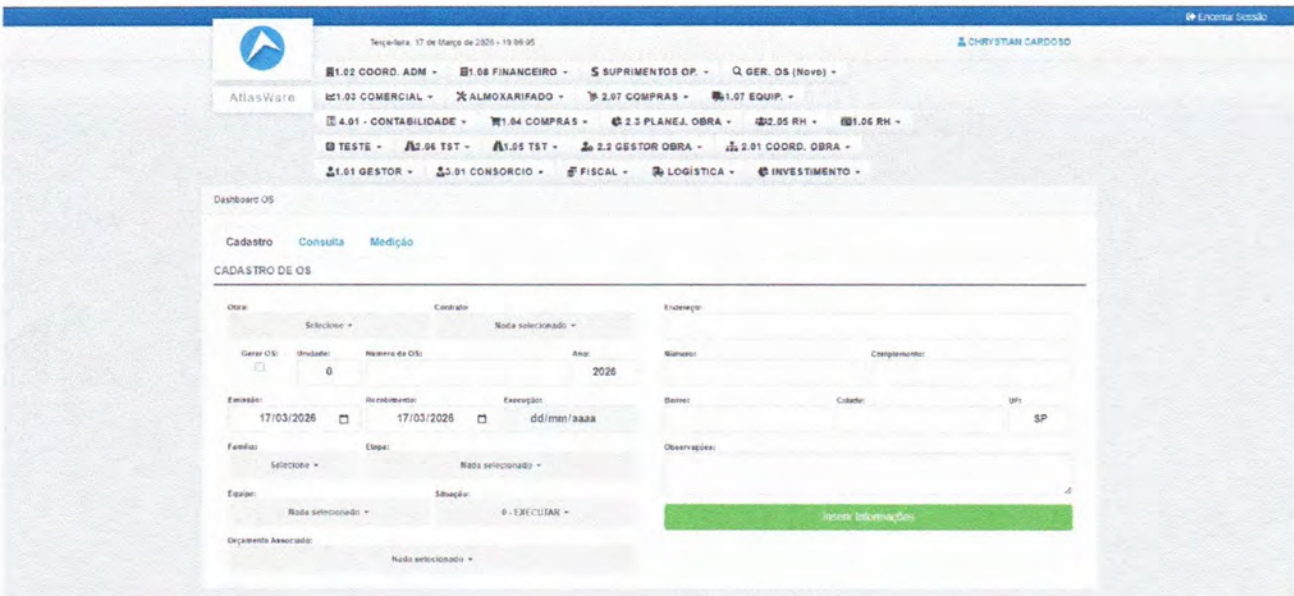
Cadastrar XML (Avulso) | Cadastrar Pedido

Notas Fiscais (XML) | Notas Fiscais (AtlasWare) | Pedidos de Compra

Trabalha por: | Estabelecimento: | Denúncia por:

XML: 140 | XML (Manual): 1

Número	Emp. / Valor	Fornecedor	
NOTA FISCAL 4150	429006 800,00	HOTEL ALMARCA LTDA	39
NOTA FISCAL 34300004	811028 1.140,28	GOOGLE BRASIL INTERNET LTDA	39
NOTA FISCAL 372	020128 2.480,00	J.A.LOCAÇÃO E TRANSPORTE LTDA	39
NOTA FISCAL 3	020128 88.400,00	66.484.861 ANDRÉ SOARES SANTOS	39



Terça-feira, 17 de Março de 2026 - 10:00:05

CHRISTIAN CARDOSO

1.02 COORD. ADM - 1.08 FINANCEIRO - SUPRIMENTOS OP - GER. OS (Novo)

1.03 COMERCIAL - ALMOXARIFADO - 2.07 COMPRAS - 1.07 EQUIP.

4.01 - CONTABILIDADE - 1.04 COMPRAS - 2.3 PLANEJ. OBRA - 2.05 RH - 1.06 RH

TESTE - 2.06 TST - 1.05 TST - 2.2 GESTOR OBRA - 2.01 COORD. OBRA

1.01 GESTOR - 3.01 CONSORCIO - FISCAL - LOGÍSTICA - INVESTIMENTO

Dashboard OS

Cadastro | Consulta | Medição

CADASTRO DE OS

Nota selecionada: -

Gerar OS: Incluir: 0 Número da OS: Ano: 2026

Emissão: 17/03/2026 Recebimento: 17/03/2026 Excepção: dd/mm/aaaa

Família: Seleção: - Nota selecionada: -

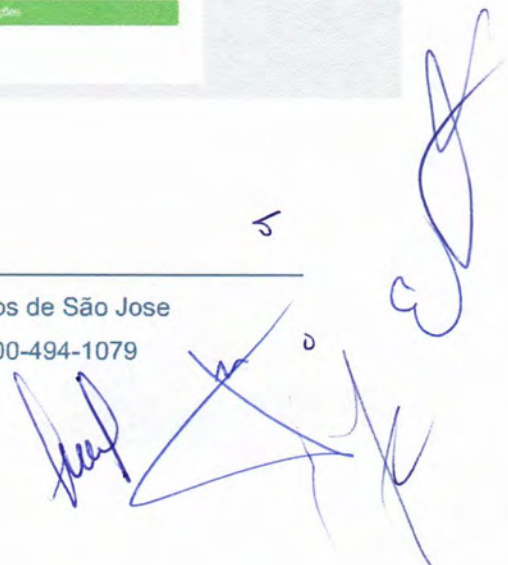
Equip: Nota selecionada: - Situação: 6 - EXECUTAR -

Orçamento Associado: Nota selecionada: -

Observações:

Insistir Solicitação

Av Mario de Siqueira Machado – Nº 66 Bairro Setville Altos de São Jose
Cidade - São Jose dos Campos - Cep 12.226-606 - 0800-494-1079
E-mail: contato@sanorte.com.br





O Atlas Ware  um software de gestão de obras desenvolvido para atender de forma completa e integrada todas as necessidades operacionais e administrativas do setor da construo e saneamento. Trata-se de uma soluço robusta que reúne, em um único ambiente, diversos módulos essenciais para o controle eficiente de projetos, garantindo mais organizao, produtividade e tomada de decisão estratégica.

Entre seus principais recursos, destacam-se os módulos de suprimentos, que permitem o controle de compras, estoques e fornecedores; o financeiro, responsável pela gestão de custos, fluxo de caixa e acompanhamento orçamentário; e a gestão de contratos, que possibilita o controle detalhado de contratos com clientes e parceiros.

O sistema também conta com ferramentas avançadas de planejamento de obras, permitindo o acompanhamento físico e financeiro dos projetos, além da gestão de equipamentos, que auxlia no controle de utilizao, manuteno e disponibilidade dos ativos. Outro diferencial importante  a gestão de contratos de empreiteiros, garantindo maior controle sobre medies, pagamentos e desempenho dos terceiros envolvidos.

Além disso, o Atlas Ware possui funcionalidades de gestão de obras integrada ao planejamento, proporcionando uma visão completa do andamento dos projetos, e o diário de obras, que registra todas as atividades realizadas em campo, promovendo transparência e rastreabilidade das informaes.

Vale destacar que o Atlas Ware  um software interno da SANORTE Saneamento e Locaes LTDA., desenvolvido para atender às demandas específicas da organizao. Atualmente, o sistema já está totalmente implantado em toda a empresa, sendo utilizado por



**CONSÓRCIO SG
GUAR**
SANEAMENTO & ENGENHARIA

diferentes áreas e equipes, o que demonstra sua eficiência, confiabilidade e aderência aos processos internos.

Com sua abordagem integrada e abrangente, o Atlas Ware se consolida como uma ferramenta estratégica para a gestão de obras, contribuindo diretamente para o aumento da eficiência operacional e o sucesso dos projetos da SANORTE.

**BENEDITO
VALDINEI DA
SILVA:19440921889**

Assinado de forma digital
por BENEDITO VALDINEI DA
SILVA:19440921889
Dados: 2026.03.17 10:33:20
-03'00'



Certidão de Acervo Técnico - CAT
Resolução No. 1.137, de 31 de março de 2023

CREA-SP

CAT COM REGISTRO DE ATESTADO

2620240013198

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

Atividade concluída

CERTIFICAMOS, em cumprimento ao disposto na Resolução no. 1.137, de 31 de março de 2023, 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 PABLO SOARES OLIVEIRA referente à(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica - ART abaixo discriminada(s):

Profissional: PABLO SOARES OLIVEIRA
Registro: 5069432050-SP RNP: 2614070246
Título Profissional: Engenheiro Civil

Número ART: 2620241219244 Tipo de ART: OBRA OU SERVIÇO Registrada em: 16/07/2024 Baixada em: 16/07/2024
Forma de Registro: SUBSTITUIÇÃO à 28027230201099773
Participação Técnica: CORRESPONSÁVEL
Empresa Contratada: GOIANIA MAUA CONSTRUTORA LTDA

Contratante: SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80
RUA COSTA CARVALHO No.:
Complemento: Bairro: PINHEIROS
Cidade: São Paulo UF: SP CEP: 05429000 PAIS: BRASIL
Contrato: 05574/19 Celebrado em : 29/08/2020
Vinculado à ART:
Valor do Contrato: R\$ 17.266.589,25 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: 01/10/2020 Conclusão Efetiva: 30/11/2023 Coordenadas Geográficas:
Finalidade: SANEAMENTO BÁSICO
Proprietário: SABESP CNPJ: 43.776.517/0001-80

Atividade Técnica: 1) Execução, Execução de obra, de sistema de esgoto/resíduos líquidos. 529,63000 metro.

Observações

EXECUÇÃO DE OBRAS PARA A IMPLANTAÇÃO DE REDES COLETORAS, COLETORES TRONCO, LINHAS DE REGALQUE E ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS DE ESGOTO - BAIROS JD CARPI, JD SUISSO E BARREIRO- MUNICÍPIO DE MAIRIPORÃ - SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DA METROPOLITANA - DIRETORIA METROPOLITANA - M. SERVIÇOS REALIZADOS PELO CONSÓRCIO DG MAIRIPORÃ FORMADO PELAS EMPRESAS DACO ENGENHARIA LTDA E GOIANIA MAUA CONSTRUTORA LTDA COM PARTICIPAÇÃO DE 50% CADA. (VALOR DO CONTRATO R\$ 17.266.589,25 VALOR MEDIDO R\$ 17.045.616,84. PERÍODO INICIAL DO CONTRATO 01/10/2020 A 20/12/2022, COM ADITIVOS 01/10/2020 A 29/12/2023)

Informações Complementares

" A obra/serviço objeto da ART acima foi realizada pela empresa contratada através do CONSÓRCIO DG MAIRIPORÃ "
" O consórcio não estava cadastrado no Crea-SP na época da realização da obra ou serviço "
" 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 "

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

Certidão de Acervo Técnico No.2620240013198

18/07/2024 11:11:36

Autenticação Digital: nCsl5FK51AKn16zJF3GaF6TyG3C5As6U

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

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

A CAT é válida em todo território nacional.

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

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

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

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



ATESTADO TÉCNICO

REF.: EXECUÇÃO DE OBRAS

Atestamos que a empresa **GOIÂNIA MAUÁ CONSTRUTORA LTDA. - CNPJ/MF: 04.248.271/0001-11**, consorciada com participação de 50,00%(cinquenta por cento) no **CONSÓRCIO DG MAIRIPORÃ**, realizou de 01/10/2020 a 30/11/2023, para a Sabesp - CNPJ/MF 43.776.517/0001-80, mediante **Contrato de nº 05.574/19 - SAP 4600033240**, a Execução de Obras para implantação de redes coletoras, coletores tronco, linhas de recalque e estações elevatórias de esgoto – Bairros JD. Carpi, JD. Suisso e Barreiro – Município de Mairiporã – Superintendência de Gestão de Empreendimentos da Metropolitana – Diretoria Metropolitana – M.

Em anexo, mapa físico e financeiro de medição, constituído de nove folhas e adendo constituído de uma folha ambos assinados digitalmente pelo Eng.º Luiz Simis, estão discriminados os serviços e os quantitativos executados pelo consórcio.

Os serviços foram realizados sob a responsabilidade técnica dos engenheiros: Edward H. Weeden Junior - CREA/SP 0600315085; José Sílvio Coelho - CREA/SP e Pablo Soares Oliveira - CREA/SP 5069432050.

O valor medido no contrato, a preços de junho/2020, foi de R\$ 17.045.616,84 (dezessete milhões quarenta e cinco mil seiscientos e dezesseis reais setenta oitenta e quatro centavos), de um valor contratual de R\$ 17.266.589,25.

São Paulo, 28 de junho de 2024.

ASSINADO DIGITALMENTE

Engº Luiz Simis
Divisão de Cadastro de Fornecedores e Materiais
CREA – 0601487567





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - SiiS
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 1/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Dt. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÃ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	
	01010101	CANTEIRO DE OBRAS- IMPLANTAÇÃO	350001	GB	94.210,70	1,001	94.304,91	0,000	0,00	0,900	84.789,63	0,101	9.515,28	89,91%
	01010102	CANTEIRO DE OBRAS- MANUTENÇÃO	350002	MES	41.733,10	23,000	959.861,30	0,000	0,00	32,000	1.335.459,20	9,000-	375.597,90-	139,13%*
	01010103	SERVIÇO DE OPERAÇÃO ASSISTIDA	350008	MES	52.060,30	4,002	208.345,32	0,000	0,00	1,000	52.060,30	3,002	156.285,02	24,99%*
	01020101	PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DE OBRAS	350005	MES	9.126,20	24,002	219.047,05	0,000	0,00	30,000	273.786,00	5,998-	54.738,95-	124,99%*
	01020102	PLANO DE GEST SOCIO EDUCAT E COMUNICAÇÃO	350006	MES	10.706,20	24,002	256.970,21	0,000	0,00	30,000	321.186,00	5,998-	64.215,79-	124,99%*
	01020103	PLANO DE COMERCIALIZAÇÃO DAS LIGAÇÕES	350007	MES	4.783,20	20,000	95.664,00	0,000	0,00	0,000	0,00	20,000	95.664,00	0,00%
	SUBTOTAL:								0,00		2,067,281,13		233.088,34-	
	02010101	EXECUÇÃO DE REDE VCA Ø200 ATÉ 2,0M	350022	M	251,00	11.735,015	2945.488,77	0,000	0,00	12.206,816	3.063.910,82	471,801-	118.422,05-	104,02%*
	02010102	EXECUÇÃO DE REDE VCA Ø200 DE 2,0 ATÉ 3,0M	350023	M	380,60	1.296,161	493.318,88	0,000	0,00	1.742,072	663.032,60	445,911-	169.713,72-	134,40%*
	02010103	EXECUÇÃO DE REDE VCA Ø200 DE 3,0 ATÉ 4,0M	350024	M	1.784,70	34,981	62.430,59	0,000	0,00	18,500	33.016,95	16,481	29.413,64	52,89%*
	02010201	CARGA E DESCARGA - SOLO(A)	41001	M3	1,80	7.097,879	12.776,18	0,000	0,00	6.289,253	11.320,66	808,626	1.455,52	88,61%*
	02010202	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - SOLO(A)	41002	M3Q	0,90	468.972,873	422.075,59	0,000	0,00	167.547,839	150.793,06	301.425,034	271.282,53	35,73%*
	02010203	CARGA E DESCARGA - ROCHA(A)	41003	M3	2,30	1.436,769	3.304,57	0,000	0,00	677,808	1.558,96	758,961	1.745,61	47,18%*
	02010204	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - ROCHA(A)	41004	M3Q	1,08	86.208,149	93.104,80	0,000	0,00	17.894,158	19.325,69	68.313,991	73.779,11	20,76%*
	02010205	TAXA DE DESCARTE DE BOTA FORA	350010	M3	13,60	8.534,681	116.071,66	0,000	0,00	6.967,060	94.752,02	1.567,621	21.319,64	81,63%*
	02010301	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>1,25 E <2,0M	350051	M3	151,00	1.167,965	176.362,72	0,000	0,00	636,413	96.098,36	531,552	80.264,36	54,49%*
	02010302	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>2,0 E <3,0M	350052	M3	168,70	258,272	43.570,49	0,000	0,00	41,394	6.983,17	216,878	36.587,32	16,03%*
	02010303	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>3,0 E <4,0M	350053	M3	186,40	10,474	1.952,35	0,000	0,00	0,000	0,00	10,474	1.952,35	0,00%*

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por: Lúiz Smitz
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCs15fK51AKn16zJf3GaF6TyG3C5A56U.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - SiiS
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 2/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Dt. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÁ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	
	02010304	ESCAV.EM JAZIDA DE SOLO	40104	M3	3,70	1.436,720	5.315,86	0,000	0,00	0,000	0,00	1.436,720	5.315,86	0,00%
	02010401	REBAIX.LENÇOL FREÁT. CJ.PONT.ATÉ 2,00M	60201	M	36,50	2.386,981	87.124,81	0,000	0,00	0,000	0,00	2.386,981	87.124,81	0,00%
	02010402	REBAIX.LENÇOL FREÁT. CJ.PONT.ATÉ 4,00M	60202	M	51,30	315,991	16.210,34	0,000	0,00	0,000	0,00	315,991	16.210,34	0,00%
	02010403	MOBIL.EQU/EQUIPAM.P/REBAIX.PONT.FILTR.	60204	un	1.313,20	7,981	10.480,65	0,000	0,00	0,000	0,00	7,981	10.480,65	0,00%
	02010501	PV D=1,00M TUBO CONCR.C/PBJE ATÉ 2,00M	82111	un	1.967,20	159,001	312.786,77	0,000	0,00	127,000	249.834,40	32,001	62.952,37	79,87%
	02010502	PV D=1,00M TUBO CONCR.C/PBJE ATÉ 3,00M	82112	un	2.152,60	42,001	90.411,35	0,000	0,00	48,000	103.324,80	5,999-	12.913,45-	114,28%*
	02010503	PV D=1,00M TUBO CONCR.C/PBJE ATÉ 4,00M	82113	un	2.594,00	0,991	2.570,65	0,000	0,00	4,000	10.376,00	3,009-	7.805,35-	403,63%*
	02010601	PI D=0,60M TUBO CONCR.C/PBJE ATÉ 1,60M	82512	un	990,50	259,981	257.511,18	0,000	0,00	340,000	336.770,00	80,019-	79.258,82-	130,78%*
	02010701	FORNECIMENTO - TUBO DE PVC Ø200MM	350101	M	51,00	13.066,141	666.373,19	0,000	0,00	14.266,160	727.574,16	1.200,019-	61.200,97-	109,18%
	02010702	FORNEC TAMPÃO FºFº ARTICULADO Ø600MM	350105	un	313,70	462,003	144.930,34	0,000	0,00	492,000	154.340,40	29,997-	9.410,06-	106,49%*
	02020101	CADASTRO DE LIGAÇÕES	20207	un	11,10	1.734,991	19.258,40	0,000	0,00	246,000	2.730,60	1.488,991	16.527,80	14,18%
	02020201	LIGAÇÃO NO EIXO COMPL E FORNEC DE KIT	350201	un	265,40	6,991	1.855,41	0,000	0,00	8,000	2.123,20	1,009-	267,79-	114,43%*
	02020202	LIGAÇÃO TERÇO ADJ COMPL E FORNEC DE KIT	350202	un	190,90	97,981	18.704,57	0,000	0,00	178,000	33.980,20	80,019-	15.275,63-	181,67%*
	02020203	LIGAÇÃO NO TERÇO OP COMP E FORNEC DE KIT	350203	un	340,10	64,981	22.100,04	0,000	0,00	56,000	19.045,60	8,981	3.054,44	86,18%
	02020204	LIGAÇÃO NO PASS ADJ COMP E FORNEC DE KIT	350204	un	134,40	1,981	266,25	0,000	0,00	4,000	537,60	2,019-	271,35-	201,92%*
	02020205	LIGAÇÃO NO EIXO S CON E FORNEC DE KIT	350211	un	250,80	55,981	14.040,03	0,000	0,00	0,000	0,00	55,981	14.040,03	0,00%
	02020206	LIGAÇÃO TERÇO ADJ S CON E FORNEC DE KIT	350212	un	174,60	889,981	155.390,68	0,000	0,00	0,000	0,00	889,981	155.390,68	0,00%
	02020207	LIGAÇÃO NO TERÇ OP S CON E FORNEC DE KIT	350213	un	327,30	589,981	193.100,78	0,000	0,00	0,000	0,00	589,981	193.100,78	0,00%
	02020208	LIGAÇÃO PASS ADJ S CON E FORNEC DE KIT	350214	un	129,30	27,001	3.491,23	0,000	0,00	0,000	0,00	27,001	3.491,23	0,00%

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por: LUIZ SHIMIZU
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D8> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D8
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCs15FK51AKn16zJF3GaF6TyG3C5As6U.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - SiiS
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 3/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto: Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,
 Ref. ao Contrato: 05574190000 / 4600033240
 Contratada (Fornec): 3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÃ
 Valor Original: 17.266.589,25
 Valor em Vigor: 17.266.589,25

Dt. Ref. Preços: 04.06.2020
 Data Início: 01.10.2020
 Data Término Original: 20.12.2022
 Data de Término em Vigor: 29.12.2023
 Coletor Custos: P - Projeto/Investim

Medido Acumul. P0: 17.045.616,84
 Reajuste Acumulado: 5.869.991,87
 Medido Total (P0+Real): 22.915.608,71
 Saldo Contrato: 220.972,41
 Adm. Contratos: RAFAEL NOGUEIRA LEIT
 Data da Medição: 30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	
	02020209	LIGAÇÃO POSTERIOR E FORNEC KJT	350215	un	154,40	1.563,001	241.327,35	0,000	0,00	0,000	0,00	1.563,001	241.327,35	0,00%
	02030101	LEVANTAM.PAVIM.ASFÁLTICA(A)	100101	M2	11,90	11.920,891	141.858,60	0,000	0,00	12.667,171	150.739,33	746,280-	8.880,73-	106,26%
	02030102	LEVANTAM.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100103	M2	10,20	60,301	615,07	0,000	0,00	2.492,019	25.418,59	2.431,718-	24.803,52-	4.132,63%*
	02030103	LEVANTAM.SARJETAS(A)	100106	M3	75,00	97,981	7.348,58	0,000	0,00	3,856	289,20	94,125	7.059,38	3,94%
	02030104	LEVANTAM.GUIAS(A)	100107	M	14,50	1.306,981	18.951,22	0,000	0,00	61,984	898,77	1.244,997	18.052,45	4,74%
	02030105	LEVANTAM.PASSEIOS LADRILHO HIDRAULICO(A)	100104	M2	13,20	22,981	303,35	0,000	0,00	0,000	0,00	22,981	303,35	0,00%
	02030106	LEVANTAM.PASSEIOS MOSAICO(A)	100105	M2	15,30	18,001	275,42	0,000	0,00	70,861	1.084,17	52,860-	808,75-	393,65%*
	02030201	EXEC.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100305	M2	57,30	60,301	3.455,25	0,000	0,00	2.492,019	142.792,69	2.431,718-	139.337,44-	4.132,63%*
	02030202	ASSENTAM.GUIAS(A)	100310	M	6,90	1.307,001	9.018,31	0,000	0,00	61,984	427,69	1.245,017	8.590,62	4,74%
	02030203	FORNEC.GUIAS	100311	M	22,50	130,981	2.947,07	0,000	0,00	6,000	135,00	124,981	2.812,07	4,58%
	02030204	CONSTRUÇÃO SARJETAS(A)	100312	M3	409,00	97,981	40.074,23	0,000	0,00	3,856	1.577,10	94,125	38.497,13	3,94%
	02030205	EXEC.FRES.PAVIM.ASFÁLT.ATÉ 500M2	100313	M3	127,70	522,631	66.739,98	0,000	0,00	0,000	0,00	522,631	66.739,98	0,00%
	02030206	TRANSP.ALÉM 50KM EQU/EQUIP.P/E.F.PAV.ASF	100317	KM	38,70	0,994	38,47	0,000	0,00	0,000	0,00	0,994	38,47	0,00%
	02030207	EXEC.PASSEIOS LADRILHO HIDRÁULICO(A)	100306	M2	39,70	22,981	912,35	0,000	0,00	0,000	0,00	22,981	912,35	0,00%
	02030208	FORNEC.LADRILHO HIDRÁULICO	100307	M2	49,90	22,981	1.146,75	0,000	0,00	0,000	0,00	22,981	1.146,75	0,00%
	02030209	EXEC.PASSEIOS MOSAICO(A)	100308	M2	29,20	17,001	496,43	0,000	0,00	70,861	2.069,14	53,860-	1.572,71-	416,81%*
	02030210	FORNEC.MOSAICO	100309	M2	73,10	18,001	1.315,87	0,000	0,00	70,861	5.179,94	52,860-	3.864,07-	393,65%*
	02030301	PREPARO DE CAIXA(A)	100401	M2	7,70	7.752,070	59.690,94	0,000	0,00	9.202,998	70.863,08	1.450,928-	11.172,14-	118,72%*
	02030302	IMPRIMAÇÃO LIGANTE(A)	100404	M2	6,60	11.671,930	77.034,74	0,000	0,00	12.667,171	83.603,33	995,241-	6.568,59-	108,53%*
	02030303	BINDER(A)	100405	M3	644,80	59,581	38.417,83	0,000	0,00	0,000	0,00	59,581	38.417,83	0,00%
	02030304	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO(A)	100406	M3	789,60	723,662	571.403,52	0,000	0,00	953,582	752.948,35	229,920-	181.544,83-	131,77%*

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%



Assinado por pessoa: LUIZ SIIIS

Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2B82-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2B82-D86E.
 O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCs15FK51AKn16zJF3GaF6TyG3C5As6U.



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - Siis
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 5/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Dt. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÃ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	
	04020603	LM CAIXA DE DESCARGA Ø100 MONTAGEM	350062	GB	736,30	0,991	729,67	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	729,67	0,00%
	04020701	EXECUÇÃO DE CAIXA DE VENTOSA	350063	M	13.649,40	4,981	67.987,66	0,000	0,00	2,640	36.034,42	2,341	31.953,24	53,00%
	04020702	LM 2 CAIXAS DE VENTOSA Ø100 FORNECIMENTO	350066	GB	17.786,20	0,662	11.774,46	0,000	0,00	0,000	0,00	0,662	11.774,46	0,00%
	04020703	LM 2 CAIXA DE VENTOSA Ø100 MONTAGEM	350067	GB	4.726,40	0,991	4.683,86	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	4.683,86	0,00%
	04020704	LM TE CX DESC E CX VENTOSA FORNECIMENTO	350068	GB	6.650,80	0,662	4.402,83	0,000	0,00	0,000	0,00	0,662	4.402,83	0,00%
	04020705	LM TE CX DESC E CX VENTOSA MONTAGEM	350069	GB	469,10	0,991	464,88	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	464,88	0,00%
	04030101	LEVANTAM.PAVIM.ASFÁLTICA(A)	100101	M2	11,90	332,671	3.958,78	0,000	0,00	0,000	0,00	332,671	3.958,78	0,00%
	04030102	LEVANTAM.SARJETAS(A)	100106	M3	75,00	33,001	2.475,08	0,000	0,00	0,000	0,00	33,001	2.475,08	0,00%
	04030103	LEVANTAM.GUIAS(A)	100107	M	14,50	2,491	36,12	0,000	0,00	0,000	0,00	2,491	36,12	0,00%
	04030104	LEVANTAM.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100103	M2	10,20	16,501	168,31	0,000	0,00	22,781	232,37	6,280-	64,06-	138,06%*
	04030201	ASSENTAM.GUIAS(A)	100310	M	6,90	33,001	227,71	0,000	0,00	0,000	0,00	33,001	227,71	0,00%
	04030202	FORNEC.GUIAS	100311	M	22,50	3,001	67,52	0,000	0,00	0,000	0,00	3,001	67,52	0,00%
	04030203	CONSTRUÇÃO SARJETAS(A)	100312	M3	409,00	2,491	1.018,82	0,000	0,00	0,000	0,00	2,491	1.018,82	0,00%
	04030204	EXEC.FRES.PAVIM.ASFÁLT.ATÉ 500M2	100313	M3	127,70	133,051	16.990,61	0,000	0,00	0,000	0,00	133,051	16.990,61	0,00%
	04030205	MOB.EQU/EQUIP.P/EX.FRES.PAV.ASF.ATÉ 50KM	100318	un	5.652,00	0,991	5.601,13	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	5.601,13	0,00%
	04030206	EXEC.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100305	M2	57,30	16,501	945,51	0,000	0,00	22,781	1.305,35	6,280-	359,84-	138,06%*
	04030301	PREPARO DE CAIXA(A)	100401	M2	7,70	232,861	1.793,03	0,000	0,00	0,000	0,00	232,861	1.793,03	0,00%
	04030302	IMPRIMAÇÃO LIGANTE(A)	100404	M2	6,60	2.661,421	17.565,38	0,000	0,00	0,000	0,00	2.661,421	17.565,38	0,00%
	04030303	BINDER(A)	100405	M3	644,80	11,641	7.506,12	0,000	0,00	0,000	0,00	11,641	7.506,12	0,00%
	04030304	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO(A)	100406	M3	789,60	212,911	168.114,53	0,000	0,00	0,000	0,00	212,911	168.114,53	0,00%

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por: LUIZ SIMÕES
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCSi5F5K51AKn16zJF3GaF6TYG3C5As6U.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - Siis
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 6/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Di. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÃ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)	
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor		
	04030305	BGTC	354001	M3	127,10	58,201	7.397,35	0,000	0,00	0,000	0,00	58,201	7.397,35	0,00%	
	SUBTOTAL:											0,00	1.356.458,33	289.555,77	
	05010101	EXECUÇÃO EEE FINAL	353310	GB	988.633,30	0,987	975.781,07	0,000	0,00	1,000	988.633,30	0,013-	12.852,23-	101,32%	
	05020101	EXECUÇÃO LINHA DE REC FINAL	353321	M	281,80	473,731	133.497,40	0,000	0,00	378,450	106.647,21	95,281	26.850,19	79,89%	
	05020201	ESCAV.EM JAZIDA DE SOLO	40104	M3	3,70	57,670	213,38	0,000	0,00	0,000	0,00	57,670	213,38	0,00%	
	05020202	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>1,25 E <2,0M	350051	M3	151,00	39,541	5.970,69	0,000	0,00	0,000	0,00	39,541	5.970,69	0,00%	
	05020203	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>2,0 E < 3,0M	350052	M3	168,70	18,091	3.051,95	0,000	0,00	0,000	0,00	18,091	3.051,95	0,00%	
	05020301	CARGA E DESCARGA - SOLO(A)	41001	M3	1,80	240,695	433,25	0,000	0,00	241,606	434,89	0,911-	1,64-	100,38%	
	05020302	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - SOLO(A)	41002	M3Q	0,90	16.171,325	14.554,19	0,000	0,00	6.209,274	5.588,35	9.962,051	8.965,84	38,40%	
	05020303	CARGA E DESCARGA - ROCHA(A)	41003	M3	2,30	57,680	132,66	0,000	0,00	0,000	0,00	57,680	132,66	0,00%	
	05020304	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - ROCHA(A)	41004	M3Q	1,08	3.459,935	3.736,73	0,000	0,00	0,000	0,00	3.459,935	3.736,73	0,00%	
	05020305	TAXA DE DESCARTE DE BOTA FORA	350010	M3	13,60	298,351	4.057,57	0,000	0,00	241,606	3.285,84	56,745	771,73	80,98%	
	05020401	REBAIX.LENÇOL FREÁT. CJ.PONT.ATÉ 2,00M	60201	M	36,50	47,401	1.730,14	0,000	0,00	0,000	0,00	47,401	1.730,14	0,00%	
	05020402	MOBIL.EQU/EQUIPAM.P/REBAIX.PONT.FILTR.	60204	un	1.313,20	0,991	1.301,38	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	1.301,38	0,00%	
	05020501	LM LINHA DE RECALQUE FINAL FORNECIMENTO	353324	GB	260.251,80	0,991	257.909,53	0,000	0,00	0,985	256.348,02	0,006	1.561,51	99,40%	
	05020601	EXECUÇÃO CAIXA DE DESCARGA Ø100	350060	M	11.233,20	2,731	30.677,87	0,000	0,00	0,000	0,00	2,731	30.677,87	0,00%	
	05020602	LM CAIXA DE DESCARGA Ø100 FORNECIMENTO	350061	GB	5.707,60	0,662	3.778,43	0,000	0,00	0,000	0,00	0,662	3.778,43	0,00%	
	05020603	LM CAIXA DE DESCARGA Ø100 MONTAGEM	350062	GB	736,30	0,991	729,67	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	729,67	0,00%	
	05020701	EXECUÇÃO DE CAIXA DE VENTOSA	350063	M	13.649,40	2,371	32.362,73	0,000	0,00	0,000	0,00	2,371	32.362,73	0,00%	

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por 1 pessoa: Luiz Siliti
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCs5fK51AKn16zJf3GaF6TYG3C5A56U.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - SiiS
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 8/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Dt. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÃ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor	
	05040202	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>1,25 E <2,0M	350051	M3	151,00	44,821	6.767,97	0,000	0,00	0,000	0,00	44,821	6.767,97	0,00%
	05040203	ADIC ESCAV EM ROCHA PROF>2,0 E < 3,0M	350052	M3	168,70	16,831	2.839,39	0,000	0,00	0,000	0,00	16,831	2.839,39	0,00%
	05040301	CARGA E DESCARGA - SOLO(A)	41001	M3	1,80	337,505	607,51	0,000	0,00	630,065	1.134,12	292,560-	526,61-	186,68%*
	05040302	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - SOLO(A)	41002	M3Q	0,90	19.306,835	17.376,15	0,000	0,00	16.192,670	14.573,40	3.114,165	2.802,75	83,87%
	05040303	CARGA E DESCARGA - ROCHA(A)	41003	M3	2,30	61,700	141,91	0,000	0,00	0,000	0,00	61,700	141,91	0,00%
	05040304	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - ROCHA(A)	41004	M3Q	1,08	3.701,915	3.998,07	0,000	0,00	0,000	0,00	3.701,915	3.998,07	0,00%
	05040305	TAXA DE DESCARTE DE BOTA FORA	350010	M3	13,60	399,211	5.429,27	0,000	0,00	630,065	8.568,88	230,854-	3.139,61-	157,83%*
	05040401	REBAIX.LENÇOL FREÁT. CJ.PONT.ATÉ 2,00M	60201	M	36,50	86,701	3.164,59	0,000	0,00	0,000	0,00	86,701	3.164,59	0,00%
	05040402	MOBIL.EQU/EQUIPAM.P/REBAIX.PONT.FILTR.	60204	un	1.313,20	0,991	1.301,38	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	1.301,38	0,00%
	05040501	PV D=1,20M TUBO CONCR.C/PBJE ATÉ 2,00M	82411	un	3.669,70	21,991	80.700,37	0,000	0,00	35,000	128.439,50	13,009-	47.739,13-	159,16%*
	05040601	FORNECIMENTO - TUBO DE PVC Ø300MM	350102	M	144,70	282,991	40.948,80	0,000	0,00	283,000	40.950,10	0,009-	1,30-	100,00%
	05040602	FORNECIMENTO - TUBO DE PVC Ø400MM	350103	M	236,20	35,491	8.382,97	0,000	0,00	35,500	8.385,10	0,009-	2,13-	100,03%
	05040603	FORNEC TAMPÃO FºFº ARTICULADO Ø600MM	350105	un	313,70	22,003	6.902,34	0,000	0,00	22,000	6.901,40	0,003	0,94	99,99%
	05040604	FORNEC TUBO FºFº K7 PB Ø400MM	350110	M	895,80	548,731	491.553,23	0,000	0,00	631,230	565.455,83	82,499-	73.902,60-	115,04%*
	05040701	PLANTIO DE GRAMA EM PLACA	170201	M2	10,90	42,001	457,81	0,000	0,00	1.432,448	15.613,68	1.390,447-	15.155,87-	3.410,51%*
	05050101	LEVANTAM.PAVIM.ASFÁLTICA(A)	100101	M2	11,90	272,041	3.237,29	0,000	0,00	374,628	4.458,07	102,587-	1.220,78-	137,71%*
	05050102	LEVANTAM.SARJETAS(A)	100106	M3	75,00	2,041	153,08	0,000	0,00	0,000	0,00	2,041	153,08	0,00%
	05050103	LEVANTAM.GUIAS(A)	100107	M	14,50	27,001	391,51	0,000	0,00	0,000	0,00	27,001	391,51	0,00%
	05050104	LEVANTAM.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100103	M2	10,20	18,481	188,51	0,000	0,00	21,781	222,17	3,300-	33,66-	117,86%*
	05050201	ASSENTAM.GUIAS(A)	100310	M	6,90	27,001	186,31	0,000	0,00	0,000	0,00	27,001	186,31	0,00%
	05050202	FORNEC.GUIAS	100311	M	22,50	3,001	67,52	0,000	0,00	0,000	0,00	3,001	67,52	0,00%

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por: LUIZ SIISS
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCs15FK51AKn16zJf3GaF6Ty63C5As6U.





Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES SABESP - SiiS
MAPA FÍSICO E FINANCEIRO DE MEDIÇÃO

Folha: 9/9
 Data: 05.02.2024
 Hora: 08:28:52

Objeto:	Execução da obra para implantação de redes coletoras, coletores tronco,	Dt. Ref. Preços:	04.06.2020	Medido Acumul. P0:	17.045.616,84
Ref. ao Contrato:	05574190000 / 4600033240	Data Início:	01.10.2020	Reajuste Acumulado:	5.869.991,87
Contratada (Fornec):	3000000841 - CONSORCIO DG MAIRIPORÁ	Data Término Original:	20.12.2022	Medido Total (P0+Real):	22.915.608,71
Valor Original:	17.266.589,25	Data de Término em Vigor:	29.12.2023	Saldo Contrato:	220.972,41
Valor em Vigor:	17.266.589,25	Coletor Custos:	P - Projeto/Investim	Adm. Contratos:	RAFAEL NOGUEIRA LEIT
				Data da Medição:	30.11.2023

TIPO	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO SERVIÇO	Código Preço	Unid. de Medida	PREVISTO			Medição Atual		Medido Realizado		SALDO		TOTAL MEDIDO (%)	
					Valor Unit.	Quant.	Valor total	Quant.	Valor	Quant.	Valor	Quant.	Valor		
	05050203	CONSTRUÇÃO SARJETAS(A)	100312	M3	409,00	2,041	834,77	0,000	0,00	0,000	0,00	2,041	834,77	0,00%	
	05050204	EXEC.FRES.PAVIM.ASFÁLT.ATÉ 500M2	100313	M3	127,70	108,931	13.910,49	0,000	0,00	0,000	0,00	108,931	13.910,49	0,00%	
	05050205	MOB.EQU/EQUIP.P/EX.FRES.PAV.ASF.ATÉ 50KM	100318	un	5.652,00	0,991	5.601,13	0,000	0,00	0,000	0,00	0,991	5.601,13	0,00%	
	05050206	EXEC.PASSEIOS CIMENTADOS(A)	100305	M2	57,30	18,481	1.058,96	0,000	0,00	21,781	1.248,05	3,300-	189,09-	117,86%*	
	05050301	PREPARO DE CAIXA(A)	100401	M2	7,70	190,321	1.465,47	0,000	0,00	274,368	2.112,63	84,047-	647,16-	144,16%*	
	05050302	IMPRIMAÇÃO LIGANTE(A)	100404	M2	6,60	2.178,631	14.378,96	0,000	0,00	377,256	2.489,89	1.801,375	11.889,07	17,32%	
	05050303	BINDER(A)	100405	M3	644,80	9,571	6.171,38	0,000	0,00	0,000	0,00	9,571	6.171,38	0,00%	
	05050304	CAPA DE CONCRETO ASFÁLTICO(A)	100406	M3	789,60	174,271	137.604,38	0,000	0,00	33,423	26.390,80	140,848	111.213,58	19,18%	
	05050305	BGTC	354001	M3	127,10	47,581	6.047,55	0,000	0,00	50,400	6.405,84	2,819-	358,29-	105,93%	
	SUBTOTAL:									0,00		2.582.956,20		352.570,91	
	TOTAL:									0,00		17.045.616,83		204.067,52	

Handwritten signatures and initials in blue ink.

* ACUMULADO DE QUANTIDADE MEDIDO MAIOR QUE 110%

Assinado por pessoa: LUIZ SIMIUS
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código 87D7-1A92-2BB2-D86E.
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCsl5fK51AKn16zJf3GaF6TyG3C5A56U.



ADENDO DO ATESTADO TÉCNICO - CT 05.574/19

REDES E COLETORES

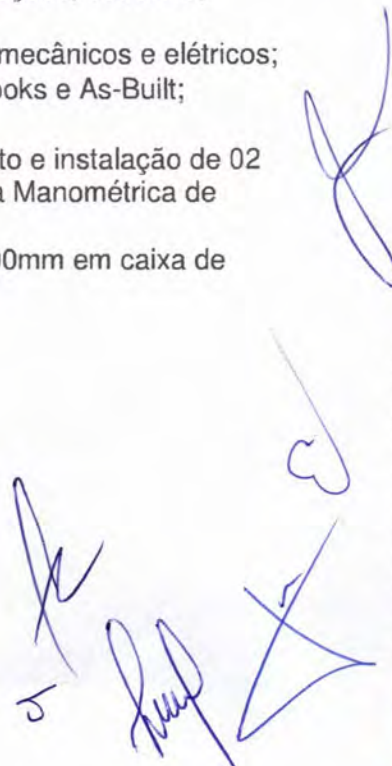
- Emissário de Esgoto, sendo 529,63 metros em Método Não destrutivo utilizando a metodologia HDD (Horizontal Directional Drilling) com tubulação em PEAD DE315mm e executada filmagem em todo o trecho;
- Coletor Tronco Final em VCA DN400, ferro fundido;
- Trecho de 13,20m em tunnel liner 1200mm, internamente assentado PEAD 225mm e preenchimento dos vazios com solo-cimento;
- Trecho de 12,90m em tunnel liner 1200mm, internamente assentado PEAD 315mm e preenchimento dos vazios com solo-cimento;
- Coletor Tronco Final em VCA DN300, PVC ocre.

EEE SUISSO

- Executados todos os Projetos Executivos;
- Executada Etapa civil incluindo movimento de terra, fundações, estrutura, arquitetura, pavimentação e Urbanismo;
- Fornecimento de todos os materiais/equipamentos hidromecânicos e elétricos;
- Fornecimento dos desenhos finais de fabricação, data-books e As-Built;
- Realizada Operação Assistida;
- Característica Eletromecânica e Hidráulica – Fornecimento e instalação de 02 Conjuntos Motobomba Submersível com 29,40 L/s, altura Manométrica de 20,90 mca e Potência de 18,22 CV;
- Fornecido e Instalado 01 Macromedidor com diâmetro 200mm em caixa de Concreto;
- Executada Linha de Recalque Suisso em FERRO FUNDIDO no diâmetro 200mm PB JGS K7.

EEE FINAL

- Executados todos os Projetos Executivos;
- Executada Etapa civil incluindo movimento de terra, fundações, estrutura, arquitetura, pavimentação e Urbanismo;
- Fornecimento de todos os materiais/ equipamentos hidromecânicos e elétricos;
- Fornecimento dos desenhos finais de fabricação, data-books e As-Built;
- Realizada Operação Assistida;
- Característica Eletromecânica e Hidráulica – Fornecimento e instalação de 02 Conjuntos Motobomba Submersível com 50,50 L/s, altura Manométrica de 15,90 mca e Potência de 18,22 CV;
- Fornecido e Instalado 01 Macromedidor com diâmetro 200mm em caixa de Concreto;



Assinado por 1 pessoa: LUIZ SIMIS
 Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E> e informe o código: 87D7-1A92-2BB2-D86E
O PRESENTE DOCUMENTO É PARTE INTEGRANTE DA CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO EXPEDIDA PELO CREA-SP.
 CAT No: 2620240013198 - 18/07/2024 11:11:36 - Autenticação Digital: nCsi5FK51AKn16zJF3Gaf6TyGG3C5As6U.





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 87D7-1A92-2BB2-D86E

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

- ✓ LUIZ SIMIS (CPF 063.XXX.XXX-59) em 28/06/2024 09:43:05 (GMT-03:00)
Papel: Parte
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://assinaturasabesp.1doc.com.br/verificacao/87D7-1A92-2BB2-D86E>

ANEXO IV – DOCUMENTOS COMPROBATÓRIOS DA HABILITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS INDICADOS

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



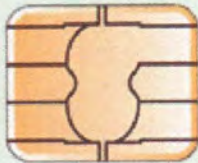
República Federativa do Brasil
 Serviço Público Federal
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional

CREA-SP

Registro Crea Nº
 5070999187

CONFEA **CREA**
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Nome
JULIANO SILVA GONÇALVES



Data de Registro no Crea-SP
 09/02/2022



Registro Nacional
 2620692113

Título Profissional
ENGENHEIRO DE PRODUÇÃO
ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO

João Krüger
 Presidente do Confea

[Assinatura]
 Presidente do Crea-SP



República Federativa do Brasil
 Serviço Público Federal
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional

Crea de Registro
CREA-SP

CONFEA **CREA**
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Nome
JULIANO SILVA GONÇALVES

Filiação
IDENIR GONÇALVES
VALDIRA SILVA GONÇALVES

Nascimento	CPF	Doc. de Identidade	Nacionalidade
07/07/1981	290.277.378-19	32.445.919-1 SSP SP	BRASILEIRA

Naturalidade
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS SP

Tipo Sang.	Título de Eleitor
NC	2197 6658 0141

PIS/PASEP
 126.31038.22-5



[Assinatura]

Assinatura do Profissional

[Assinatura]



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620260383976

1. Responsável Técnico

JULIANO SILVA GONÇALVES

Título Profissional: Engenheiro de Produção, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2620692113

Registro: 5070999187-SP

Empresa Contratada: SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Registro: 0727124-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: SANORTE ENGENHARIA

CPF/CNPJ: 08.762.145/0001-31

Endereço: Avenida Mario de Siqueira Machado

Nº: 66

Complemento: SALA 6

Bairro: Setville Altos de São José

Cidade: São José dos Campos

UF: SP

CEP: 12226-606

Contrato:

Celebrado em: 01/01/2025

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida Capitão Luís Antônio Pimenta

Nº: 17

Complemento: OBRA SAO VICENTE

Bairro: Parque Bitaru

Cidade: São Vicente

UF: SP

CEP: 11330-200

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Avenida Mario de Siqueira Machado

Nº: 66

Complemento: SALA 6

Bairro: Setville Altos de São José

Cidade: São José dos Campos

UF: SP

CEP: 12226-606

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Rodovia Oswaldo Cruz

Nº: 3315

Complemento: OBRA UBATUBA

Bairro: Ipiranguinha

Cidade: Ubatuba

UF: SP

CEP: 11693-000

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Avenida Vereador Antonio Borges

Nº: 742

Complemento: OBRA SAO SEBASTIAO

Bairro: Pitangueiras

Cidade: São Sebastião

UF: SP

CEP: 11612-100

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

4. Atividade Técnica

			Quantidade	Unidade
Elaboração 1	Laudo	de laudo de condições ambientais de trabalho LTCAT	4,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JULIANO SILVA GONÇALVES - CPF: 290.277.378-19

SANORTE ENGENHARIA - CPF/CNPJ: 08.762.145/0001-31

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessarlink Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 108,39 Registrada em: 25/02/2026 Valor Pago R\$ 108,39 Nosso Número: 2620260383976 Versão do sistema
Impresso em: 25/02/2026 09:21:37

Documento assinado digitalmente
gov.br JULIANO SILVA GONCALVES
Data: 26/02/2026 10:52:30-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

SANORTE
SANEAMENTO E
LOCACOES
LTDA:08762145000131
Assinado de forma digital
por SANORTE
SANEAMENTO E LOCACOES
LTDA:08762145000131
Dados: 2026.03.06 09:15:31
-03'00'

[Handwritten signatures]

Autenticação de ART
2620260383976



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

ART de Obra ou Serviço
2620260383976

1. Responsável Técnico

JULIANO SILVA GONÇALVES

Título Profissional: Engenheiro de Produção, Engenheiro de Segurança do Trabalho

RNP: 2620692113

Registro: 5070999187-SP

Empresa Contratada: SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Registro: 0727124-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: SANORTE ENGENHARIA

CPF/CNPJ: 08.762.145/0001-31

Endereço: Avenida Mario de Siqueira Machado

Nº: 66

Complemento: SALA 6

Bairro: Setville Altos de São José

Cidade: São José dos Campos

UF: SP

CEP: 12226-606

Contrato:

Celebrado em: 01/01/2025

Vinculada à Art nº:

Valor: R\$ 1,00

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional:

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Avenida Capitão Luís Antônio Pimenta

Nº: 17

Complemento: OBRA SAO VICENTE

Bairro: Parque Bitaru

Cidade: São Vicente

UF: SP

CEP: 11330-200

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Avenida Mario de Siqueira Machado

Nº: 66

Complemento: SALA 6

Bairro: Setville Altos de São José

Cidade: São José dos Campos

UF: SP

CEP: 12226-606

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Rodovia Oswaldo Cruz

Nº: 3315

Complemento: OBRA UBATUBA

Bairro: Ipiranguinha

Cidade: Ubatuba

UF: SP

CEP: 11693-000

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

Endereço: Avenida Vereador Antonio Borges

Nº: 742

Complemento: OBRA SAO SEBASTIAO

Bairro: Pitangueiras

Cidade: São Sebastião

UF: SP

CEP: 11612-100

Data de Início: 01/01/2025

Previsão de Término: 01/01/2027

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saúde

Código:

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

4. Atividade Técnica

Elaboração			Quantidade	Unidade
1	Laudo	de laudo de condições ambientais de trabalho LTCAT	4,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

JULIANO SILVA GONÇALVES - CPF: 290.277.378-19

SANORTE ENGENHARIA - CPF/CNPJ: 08.762.145/0001-31

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessarlink@creasp.org.br Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 108,39

Registrada em: 25/02/2026

Valor Pago R\$ 108,39

Nosso Numero: 2620260383976

Versão do sistema

Impresso em: 25/02/2026 09:21:37

Documento assinado digitalmente



JULIANO SILVA GONCALVES
Data: 26/02/2026 10:52:30-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

SANORTE
SANEAMENTO E
LOCACOES
LTDA:08762145000131

Assinado de forma digital
por SANORTE SANEAMENTO
E LOCACOES
LTDA:08762145000131
Dados: 2026.03.06 09:14:05
-03'00'

(Handwritten signatures in blue ink)



Autenticação de ART
2620260383976

8



O Reitor do Centro Universitário Braz Cubas, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de Engenharia de Produção, em 30 de junho de 2020, e a colação de grau em 04 de setembro de 2020, confere o título de

Engenheiro de Produção a

JULIANO SILVA GONÇALVES

brasileiro, natural do Estado de São Paulo, nascido em 07 de julho de 1981, portador da Cédula de Identidade nº 32.445.919-1/SSP-SP, e outorga-lhe o presente Diploma a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Mogi das Cruzes, 04 de setembro de 2020.



Diplomado

Prof.^a Esp. Paloma Moreira dos Santos Paixão
Secretária-geral

Prof. Dr. Renato Padovese
Reitor

Centro Universitário Braz Cubas
Mantido por Sociedade Educacional Braz Cubas Ltda
C.N.P.J. 52.556.412/0001-06
Recredenciado pela Portaria M.E.C.
nº 306 de 02/04/2018 e
D.O.U. de 03/04/2018

Curso de Engenharia de Produção
Reconhecido pela Portaria S.E.R.E.S. / M.E.C. nº 122 de 22/04/2020 e
D.O.U. de 23/04/2020, Seção 1, Página 45

Cód.e-Mec 1276341

Centro Universitário Braz Cubas
Recredenciamento Renovado pela Portaria Ministerial nº
1067 de 18/10/2018 – DOU 19/10/2018 - Seção 1 pag. 202
Recredenciamento Renovado pela Portaria Ministerial nº
306 de 02/04/2018 – DOU 03/04/2018 - Seção 1 pag. 63.

Registro de Diplomas
Diploma Registrado sob Nº **01.6531449-1**
Processo Nº **20.85033042.2009.09-0**
nos termos do Artigo 48 da Lei nº 9547/96 e da
Portaria 1095/2018.
Mogi das Cruzes, 24 de setembro de 2020

Rafael Francisco
Departamento de Registro de Diplomas

Paloma
Profª Esp. Paloma Moreira dos Santos Paixão
Secretária Geral

Diploma Nº 010583-8 Livro CAD106 Pág 83

003638



UNIMAIS
faculdade educamais

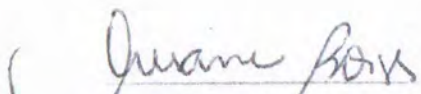


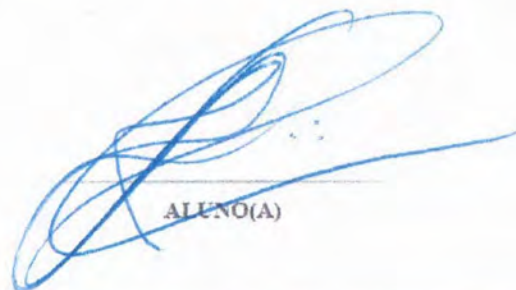
O Diretor da Faculdade Educamais, no uso de suas atribuições, confere o título de Especialista a

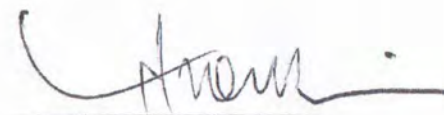
JULIANO SILVA GONÇALVES

Nacionalidade brasileiro, natural de São José dos Campos-SP, portador (a) do RG nº 32.445.919-1 do CPF nº 290.277.378-19, tendo em vista a conclusão do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em **ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, integralizado no período de 07 de setembro de 2020 a 07 de setembro de 2021, em conformidade com as disposições previstas na Resolução CNE/ CES nº 1, de 06/04/2018, outorgando-lhe o presente CERTIFICADO, para que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

São Paulo, 10 de setembro de 2021.


Susane Pereira Borges dos Santos
SECRETARIA ACADÊMICA


ALUNO(A)


Nelson Boni
DIRETOR GERAL

HISTÓRICO ESCOLAR DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO

ÁREA DE CONHECIMENTO DO CURSO: ENGENHARIA

CARGA HORÁRIA TOTAL: 740 horas/aula

FACULDADE EDUCAMAI S

Credenciada pela Portaria MEC nº 1.247 de 14/10/2008 e Portaria MEC nº 1.168 de 09/11/2018.

Certificado emitido e registrado de acordo com a Resolução CNE/CES nº 1, de 06/04/2018.

Registro nº 20421

Livro nº 18 Folha nº 203

São Paulo-SP, 15 de fevereiro de 20 21.

Secretaria Acadêmica



Disciplina	CH	Frequência	Nota	Corpo Docente	Titulação
Didática no Ensino Superior	20	100%	7.0	Jeferson Gonçalves dos Santos	Mestre
Metodologia da Pesquisa Científica	50	100%	7.0	Luiz Alberto Lourenço Rozo	Mestre
Orientação e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	20	100%	7.0	Roger Valentim Abdala	Especialista
Legislação e Normatização Aplicada	20	100%	7.0	Benedita de Fátima Delbono	Doutora
Administração Aplicada à Engenharia do Trabalho	30	100%	7.0	Walter Haruki Yamaguti	Mestre
Tópicos em Engenharia de Segurança do Trabalho	30	100%	7.0	Jéferson Cabrelon	Especialista
Introdução à Engenharia de Segurança do Trabalho	20	100%	7.0	Elaine Alcântara Freitas Peixoto	Mestre
Ergonomia	30	100%	7.0	Roger Valentim Abdala	Especialista
Proteção do Meio Ambiente	45	100%	7.0	Ana Carolina Russo	Mestre
Psicologia na Engenharia de Segurança, Comunicação e Treinamento	25	100%	7.0	Allan Saffiotti	Mestre
Prevenção e Controle de Riscos em Máquinas, Equipamentos e Instalações	80	100%	7.0	Jéferson Cabrelon	Especialista
Projeto em Engenharia de Segurança do Trabalho	30	100%	7.0	Elaine Alcântara Freitas Peixoto	Mestre
Higiene Laboral	140	100%	7.0	Roger Valentim Abdala	Especialista
O Ambiente e as Doenças Laborais	50	100%	7.0	Zulmira Rosa de Sousa	Especialista
Sistemas de Proteção Contra Incêndios e Explosões	60	100%	7.0	Adilson Gonçalves	Especialista
Gerência de Riscos	60	100%	7.0	Roger Valentim Abdala	Especialista
Auditoria, Laudo e Perícia	30	100%	7.0	Selma Freitas	Mestre

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): "SEGURANÇA DO TRABALHO- AÇÕES ADEQUADAS NECESSARIAS PARA O COMBATE A CONTAMINAÇÃO DO COVID-19".

Nota: 7.0

Orientador (a): Roger Valentim Abdala

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO
CARTEIRA NACIONAL DE HABILITAÇÃO



VALID

NOME
ADEMAR RODRIGUES DOS SANTOS



DOC. IDENTIDADE / ÓRG. EMISSOR / UF
3640694 SSP/MG

CPF
574.345.906-10

DATA NASCIMENTO
09/09/1966

FILIAÇÃO
ADAO RODRIGUES DOS SANTOS
MARIA CONCEICAO DOS SANTOS

PERMISSÃO
[Redacted]

ACC
[Redacted]

CAT. HAB.
B

Nº REGISTRO
01971975203

VALIDADE
07/10/2026

1ª HABILITAÇÃO
15/07/1992

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL
2287331741

OBSERVAÇÕES



VALID

[Handwritten Signature]

ASSINATURA DO PORTADOR
LOCAL
PINDAMONHANGABA, SP

DATA EMISSÃO
13/10/2021

[Handwritten Signature]
Ernesto Mascellari Neto Diretor Presidente do Detran-SP
ASSINATURA DO EMISSOR

42064100007
SP007583956

PROIBIDO PLASTIFICAR
2287331741

SÃO PAULO



DF ACALAN AMBACEES GO MA MT MO MG PR PB



Carteira de Trabalho Digital

Dados Pessoais

Data de emissão: 17/01/2023

Nome Civil: **ADEMAR RODRIGUES DOS SANTOS**
CPF: **574.345.906-10**
Data de Nascimento: **09/09/1966**
Sexo: **Masculino**
Nacionalidade: **Brasileiro**
Nome da Mãe: **MARIA CONCEICAO DOS SANTOS**

Contratos de Trabalho

- 25/05/2023 - 01/08/2024

Data da projeção do aviso prévio indenizado: **03/09/2024**

E FIDELIS ROSA LTDA

CNPJ RAIZ: 27.422.741

Endereço: **RUA JOSE CARLOS FRATERNO DE AGUIAR**

Ocupação inicial: **710205 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: **Prazo indeterminado**

Tipo de admissão: **Admissão**

Salário contratual: **R\$ 3.686,55**

Remuneração inicial: **R\$ 3.500,00**

Última remuneração informada: **R\$ 626,09** (08/2024)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **ESOCIAL**

Anotações:

01/08/2024 - Rescisão Contratual

01/07/2023 - Salário definido para R\$ 3.686,55

01/07/2023 - Tipo de contrato definido para Prazo indeterminado

25/05/2023 - Admissão

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 08/01/2014 - Aberto

SAHLIAH ENGENHARIA LTDA

CNPJ RAIZ: 14.081.122

Endereço: **RUA DOS PIQUIROES 40 SALA**

Ocupação inicial: **710205 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: **Prazo indeterminado**

Tipo de admissão: **Admissão**

Salário contratual: **R\$ 6.057,74**

Remuneração inicial: **R\$ 4.500,00**

Última remuneração informada: **R\$ 6.521,48** (11/2020)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **ESOCIAL**

Anotações:

08/01/2014 - Admissão

Observações:

● 02/04/2012 - Aberto

SAENGE ENGENHARIA DE SANEAMENTO E EDIFICACOES LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 52.908.423/0001-08

Endereço: **RUA JOAQUIM FLORIANO 101 CONJ**

Ocupação inicial: **710205 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: **-**

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 5.373,50**

Última remuneração informada: **R\$ 5.031,00** (10/2012)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

02/04/2012 - Admissão

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 13/04/2011 - 30/01/2012

ECL ENGENHARIA E CONSTRUCOES S/A

CNPJ: 46.171.633/0001-63

Endereço: **R SENADOR PLINIO POMPEU S/N QUADRA2**

Ocupação inicial: **710205 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 4.536,56**

Última remuneração informada: **R\$ 4.938,75** (01/2012)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

30/01/2012 - Rescisão Contratual

13/04/2011 - Admissão

Observações:

● 26/06/2000 - Aberto

SAENGE ENG DE SANEAMENTO E EDIFICACOES LTDASABESP

CEI: 37.550.03032/78

Endereço: **RUA URCEZINO FERREIRA 280**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão: **Admissão com emprego anterior**

Salário contratual:

Remuneração inicial:

Última remuneração informada: -

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

26/06/2000 - Admissão com emprego anterior

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 26/06/2000 - 15/04/2011

SAENGE ENGENHARIA DE SANEAMENTO E EDIFICACOES LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 52.908.423/0001-08

Endereço: **RUA JOAQUIM FLORIANO 101 CONJ**

Ocupação inicial: **710205 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 800,00**

Última remuneração informada: **R\$ 1.194,08** (04/2011)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

15/04/2011 - Rescisão Contratual

01/03/2003 - Ocupação alterada para MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)

01/01/2002 - Ocupação alterada para Não Informada

01/07/2000 - Ocupação alterada para MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)

26/06/2000 - Admissão

Observações:

● 01/06/1999 - 04/08/1999

R. ARANTES FILHO - MANUTENCOES

CNPJ: 02.544.137/0001-32

Endereço: **RUA FRANCISCO DE MATTOS**

Ocupação inicial: **70183 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 600,00**

Última remuneração informada: **R\$ 180,00** (08/1999)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

04/08/1999 - Rescisão Contratual

01/06/1999 - Admissão

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 05/11/1997 - Aberto

SAENGE ENG DE SANEAMENTO E EDIF LTDA SABESP

CEI: 21.901.16248/78

Endereço: **RUA ALTONIA S/N**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 1.529,99**

Última remuneração informada: **R\$ 1.529,99** (08/1998)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

05/11/1997 - Admissão

Observações:

● 05/11/1997 - 03/11/1998

SAENGE ENGENHARIA DE SANEAMENTO E EDIFICACOES LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 52.908.423/0001-08

Endereço: **RUA JOAQUIM FLORIANO 101 CONJ**

Ocupação inicial: **70183 - MESTRE (CONSTRUCAO CIVIL)**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão: **Admissão com emprego anterior**

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 1.530,00**

Última remuneração informada: **R\$ 152,99** (11/1998)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

03/11/1998 - Rescisão Contratual

05/11/1997 - Admissão com emprego anterior

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 05/11/1997 - Aberto

SAENGE ENGSANEAMENTO EDIFICACOES LTDA

CEI: 21.901.14336/72

Endereço: **R.COM.JOSE SCHEIFFER 100**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão: **Admissão com emprego anterior**

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 1.530,00**

Última remuneração informada: **R\$ 1.529,99** (06/1998)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

01/10/2009 - Ocupação alterada para Não Informada

05/11/1997 - Admissão com emprego anterior

Observações:

● 01/10/1997 - 03/11/1997

CONSTRUTORA COESA S.A. - EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 14.310.577/0030-49

Endereço: **AVENIDA CIRCULAR (VILA DINAMARCA) 971 PARTE**

Ocupação inicial: **95990 - OUTROS TRAB C C TRABALHADORES ASSEMEL N SOB OUTRAS EPIGRAFES**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão: **Admissão no primeiro emprego**

Salário contratual:

Remuneração inicial: **R\$ 178,50**

Última remuneração informada: **R\$ 178,50** (11/1997)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

03/11/1997 - Rescisão Contratual

01/10/1997 - Admissão no primeiro emprego

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 03/05/1993 - Aberto

G R B ALVES E CIA LTDA

CNPJ: 75.762.310/0001-42

Endereço: **R MARCO BIGARELLA 121 CASA**

Ocupação inicial: **95990 - OUTROS TRAB C C TRABALHADORES ASSEMEL N SOB OUTRAS EPIGRAFES**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão: **Admissão com emprego anterior**

Salário contratual:

Remuneração inicial: **Cr\$ 24.499.982,00**

Última remuneração informada: **Cr\$ 1.500,87 (05/1997)**

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

03/05/1993 - Admissão com emprego anterior

Observações:

● 01/10/1990 - 28/01/1993

G R B ALVES E CIA LTDA

CNPJ: 75.762.310/0001-42

Endereço: **R MARCO BIGARELLA 121 CASA**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **Cr\$ 52.158,80**

Última remuneração informada: **Cr\$ 24.771.990,(01/1993)**

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

28/01/1993 - Rescisão Contratual

01/10/1990 - Admissão

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

● 15/05/1989 - 02/05/1990

GEVA ENGENHARIA LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 57.554.347/0001-01

Endereço: **RUA ANDARAI**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **NCz\$33,99**

Última remuneração informada: **NCz\$919,80** (05/1990)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

02/05/1990 - Rescisão Contratual

15/05/1989 - Admissão

Observações:

● 08/09/1986 - 18/02/1989

GEVA ENGENHARIA LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL

CNPJ: 57.554.347/0001-01

Endereço: **RUA ANDARAI**

Ocupação inicial: **999999 - Não Informada**

Tipo de contrato: -

Tipo de admissão:

Salário contratual:

Remuneração inicial: **Cz\$3.289,99**

Última remuneração informada: **Cz\$139,99** (02/1989)

Relação de trabalho: **Empregado**

Fonte da informação: **CNIS**

Anotações:

18/02/1989 - Rescisão Contratual

08/09/1986 - Admissão

Observações:



Carteira de Trabalho Digital

23

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

UNIVERSITY OF CALIFORNIA



Felipe



República Federativa do Brasil
 Serviço Público Federal
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional

CREA-SP

Registro Crea Nº
 5063123020

CONFEA **CREA**
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia



Nome
PATRICIA DE LIMA

Data de Registro no Crea-SP
 06/10/2011



Registro Nacional
 2610120982

Título Profissional
ENGENHEIRA CIVIL

Presidente do Confea

Presidente do Crea-SP



República Federativa do Brasil
 Serviço Público Federal
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional

Crea de Registro
CREA-SP

CONFEA **CREA**
 Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Nome
PATRICIA DE LIMA
 Filiação
EDVALDO DE LIMA
ANGELINA DIMOVCI RAPOSO DE LIMA



Nascimento CPF Doc. de Identidade Nacionalidade
 23/10/1991 395.485.728-69 47.657.077-3 SSP SP BRASILEIRA

Naturalidade
MIR PARANAPANEMA SP

Tipo Sang. Título de Eleitor
 NC 3857 2336 0191

PIS/PASEP

Assinatura do Profissional



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

CREA-SP

ART de Obra ou Serviço
2620241289204

1. Responsável Técnico

PATRICIA DE LIMA

Título Profissional: Engenheira Civil

Empresa Contratada: SANORTE SANEAMENTO E LOCAÇÕES LTDA

Equipe-vinculada à 2620241262600

RNP: 2610120982

Registro: 5063123020-SP

Registro: 0727124-SP

2. Dados do Contrato

Contratante: COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP

Endereço: Rua Rua Costa Carvalho, 300

Complemento:

Cidade: São Paulo

Contrato: 01.327/24

Valor: R\$ 44000000,00

Ação Institucional:

CPF/CNPJ: 43.776.517/0001-80

Nº:
300

CEP: 05429-900

Bairro: Pinheiros

UF: SP

Vinculada à Art nº:

Celebrado em: 11/07/2024

Tipo de Contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra Serviço

Endereço: Rua Diversas

Complemento:

Cidade: Ilhabela

Data de Início: 11/07/2024

Previsão de Término: 28/12/2026

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: SABESP

Nº:

Bairro: Diversos

UF: SAO PAULO

CEP:

Código:

CPF/CNPJ: 43.776.517/0001-80

Endereço: Rua Diversas

Complemento:

Cidade: São Sebastião

Data de Início: 11/07/2024

Previsão de Término: 28/12/2026

Coordenadas Geográficas:

Finalidade: Saneamento básico

Proprietário: SABESP

Nº:

Bairro: Diversos

UF: SAO PAULO

CEP:

Código:

CPF/CNPJ: 43.776.517/0001-80

4. Atividade Técnica

Execução				Quantidade	Unidade
1	Execução de obra	de sistema de abastecimento de água	redes de distribuição de água	1,00000	unidade
	Execução de obra	de sistema de esgoto/resíduos líquidos	rede coletora de esgoto ou águas residuárias	1,00000	unidade
	Execução de obra	de pavimentação	em paralelepípedo para vias urbanas	1,00000	unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA MANUTENÇÃO EM REDES E RAMAIS DE ÁGUA E ESGOTOS, EXECUÇÃO DE REDES E LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO DO CRESCIMENTO VEGETATIVO, REMANEJAMENTOS DE REDES E LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO E REPOSIÇÕES DE PAVIMENTOS NOS MUNICÍPIOS DE ILHABELA E SÃO SEBASTIÃO, DA UNIDADE DE NEGOCIO LITORAL NORTE - OI - DIRETORIA DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Documento assinado digitalmente



PATRICIA DE LIMA

Data: 17/03/2026 07:56:07-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP - CPF/CNPJ: 43.776.517/0001-80

9. Informações

- A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo Nosso Número.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confex.org.br

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11

E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima



Valor ART R\$ 99,64

Registrada em: 05/08/2024

Valor Pago R\$ 99,64

Nosso Numero: 2620241289204

Versão do sistema

Impresso em: 17/03/2026 07:36:30



Autenticação de ART
2620241289204

Disciplina	Docente Responsável	Titulação / Instituição	H / A	Frequência	Média Final
Concorrência de Equips	Andre Baptista Barcaui	Doutor en Universidad Flumense	24h	-	9,25
Fundamentos do Gerenciamento de Projetos	Lorena Benchimol de Veloso	Mestre em Universidad e Rosóro	24h	-	7,80
Aquisições e Censolamento do Projetos	Carlos Magno da Silva Xavier	Mestre em Univerisição e Rootiro	24h	-	7,00
Custos e Custos en Projetos	Carlos Magno da Silva Xavier	Mestre em Univerisição e Rootbo	24h	-	S/A
Gerenciamento de Connario e Comtnnicação en Projets	Lúcio Edi	Mestre en Universidad e Roaise	24h	-	S/A
Gerenciamento de Curso en Projetos	Mário Luis Luis Santo Palera	Mestre em Cmenanlioato do Janeiro	24h	-	8,10
Gerenciamento de Portfeil de Projetos	Gsele Baptsta da Pilver	Mestre em Universidad Fulmerse	24h	-	7,14
Gerenciamento de Portfalo de Fummes	Gisele Blak šata Dliiver	Mestre em Comunidad Universidad Civil +	24h	-	7,14
Gerenciananto de Cups	Maria Leonor Jurta Bišak	Mestre em Comunidad Universidad Civil +	24h	-	8,00
Canilidação	Mania Leonorr Sata Defhas	Soolo Eó Ciunato	24h	-	7,00
Gerenciamento de Cromollamento	Marcela Souto	Mestre em Estemo / Amtediator e Poonio	24h	-	8,20
Contorência de Equips	Andre Baptista Barcaui	Meste em Universidad Universidad Civil +	24h	-	8,40
Semiremação de Apertura	Andre Baptista Barcaui	Meste em Setemo / Univeršidad Flumense	24h	-	8,40
Semirero Presvamgia de Confirimo	Andre Baptista Barcaui	Maste em Pnnifica / Universidad Flumense	24h	100%	8,12
Semihro Presencial e do LCE3	Lúcio Edi Bernat	Meste em Esenho / Univeršidad de Teaco	12h	100%	7,60
Semitalo Presencial ta Apertura	Jean Jacques Sliva Xaiites	Doutor en Univeršidad Flumense	24h	100%	7,00
Mataloge deCniffila para a Construção do LCCS	Jean Jacques Salim	Doutor en Universidad a Rosóro	36h	-	10,00
Trabalo de Validadic de Apertura	Nora Raquel	Priniluffa, Univeršidad Civil e Alx-Janeiro	-	-	S/N

Serviço	Serviço	5.13.2.1.32.	SABESP-I	EL02186	CABO DE CONTROLE DE COBRE COM ISOLAÇÃO PVC / COBERTURA PVC 1KV, 2 X 1,5MM2 BLINDADO COM FITA DE ALUMÍNIO/POLIÉSTER + DRENO	M	160,00	R\$ 4,83	R\$ 773,14
Serviço	Serviço	5.13.2.1.33.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20,00	R\$ 1,73	R\$ 34,58
Serviço	Serviço	5.13.2.1.34.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20,00	R\$ 1,73	R\$ 34,58
Serviço	Serviço	5.13.2.1.35.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	10,00	R\$ 1,73	R\$ 17,29
Serviço	Serviço	5.13.2.1.36.	SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	16,00	R\$ 6,83	R\$ 109,20
Serviço	Serviço	5.13.2.1.37.	SINAPI-I	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	20,00	R\$ 2,77	R\$ 55,33
Serviço	Serviço	5.13.2.1.38.	SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	28,00	R\$ 1,28	R\$ 35,93
Serviço	Serviço	5.13.2.1.39.	SINAPI-I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	3,00	R\$ 4,37	R\$ 13,10
Serviço	Serviço	5.13.2.1.40.	SINAPI-I	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 2,14	R\$ 2,14
Serviço	Serviço	5.13.2.1.41.	SINAPI-I	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,92	R\$ 3,68
Serviço	Serviço	5.13.2.1.42.	SINAPI-I	39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,25	R\$ 4,99
Serviço	Serviço	5.13.2.1.43.	SINAPI-I	39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,64	R\$ 2,55
Serviço	Serviço	5.13.2.1.44.	SINAPI-I	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 1,34	R\$ 10,70
Serviço	Serviço	5.13.2.1.45.	SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 0,99	R\$ 7,94
Serviço	Serviço	5.13.2.1.46.	SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	8,00	R\$ 0,23	R\$ 1,82
Serviço	Serviço	5.13.2.1.47.	CDHU-I	S.04.000.026 728	Parafuso em inoxidável auto-atarraxante sextavado M6x50mm com bucha plástica tipo S6	CJ	8,00	R\$ 1,36	R\$ 10,85
Serviço	Serviço	5.13.2.1.48.	SINAPI-I	1599	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	2,00	R\$ 15,57	R\$ 31,14
Serviço	Serviço	5.13.2.1.49.	SINAPI-I	1598	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	UN	4,00	R\$ 13,42	R\$ 53,69
Serviço	Serviço	5.13.2.1.50.	SABESP-I	EL02150	PRENSA CABO TERMOPLÁSTICO (POLIAMIDA) D=3/4" COM ROSCA BSP	un	6,00	R\$ 3,18	R\$ 19,06
Serviço	Serviço	5.13.2.1.51.	SINAPI-I	20088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	R\$ 14,05	R\$ 28,10
Serviço	Serviço	5.13.2.1.52.	SABESP-I	EL02637	CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA (PÊRA) INVÓLUCRO EM POLIPROPILENO COM CABO DE * 13M IP-68 ADEQUADA PARA ESGOTO	un	2,00	R\$ 430,60	R\$ 861,21
Serviço	Serviço	5.13.2.1.53.	CDHU-I	P.13.000.045 005	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 30 x 30 x 12 cm	UN	2,00	R\$ 57,48	R\$ 114,97

[Handwritten signatures and marks]

Serviço	Serviço	5.13.2.1.54.	SINAPI-I	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	5,00	R\$ 3,50	R\$ 17,52
Serviço	Serviço	5.13.2.1.55.	SINAPI-I	1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 2,11	R\$ 10,56
Serviço	Serviço	5.13.2.1.56.	SINAPI-I	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 0,63	R\$ 5,02
Serviço	Serviço	5.13.2.1.57.	SINAPI-I	2558	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 10,23	R\$ 10,23
Serviço	Serviço	5.13.2.1.58.	SINAPI-I	2591	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 11,65	R\$ 11,65
Serviço	Serviço	5.13.2.1.59.	SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	1,00	R\$ 23,83	R\$ 23,83
Serviço	Serviço	5.13.2.1.60.	SINAPI-I	39346	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	UN	1,00	R\$ 2,57	R\$ 2,57
Serviço	Serviço	5.13.2.1.61.	SINAPI-I	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,00	R\$ 7,23	R\$ 7,23
Serviço	Serviço	5.13.2.1.62.	SABESP-I	EL02538	CARTUCHO (PÓ EXOTÉRMICO) Nº 32 PARA SOLDA EXOTÉRMICA	un	6,00	R\$ 6,23	R\$ 37,40
Serviço	Serviço	5.13.2.1.63.	SINAPI-I	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 1,03	R\$ 1,03
Serviço	Serviço	5.13.2.1.64.	SINAPI-I	39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 0,54	R\$ 0,54
Serviço	Serviço	5.13.2.1.65.	Cotação	COT192	GRUPO GERADOR A DIESEL, 20 KVA, TRIFÁSICO, 110-380V	UN	1,00	R\$ 34.213,73	R\$ 34.213,73
Nível 4	Nível 4	5.13.2.2.			Materiais e Equipamentos de automação (conforme lista do projeto elétrico)			R\$ -	R\$ 159.595,15
Serviço	Serviço	5.13.2.2.1.	Cotação	COT196	FORNECIMENTO DE PAINEL ELÉTRICO QUADRO COMPACTO EM CAIXA DE ATÉ 1200MM PARA PARTIDAS COM DOIS CONVERSORES DE FREQUÊNCIA (PARA 2 MOTORES DE 7,5CV) DE 220V	UN	1,00	R\$ 159.595,15	R\$ 159.595,15
Nível 2	Nível 2	5.14.			Abrigo do gerador de energia			R\$ -	R\$ 34.248,68
Nível 3	Nível 3	5.14.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	5.14.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63
Serviço	Serviço	5.14.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95
Nível 3	Nível 3	5.14.2.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 711,73
Nível 4	Nível 4	5.14.2.1.			Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas			R\$ -	R\$ 711,73
Serviço	Serviço	5.14.2.1.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	30,24	R\$ 18,41	R\$ 556,70
Serviço	Serviço	5.14.2.1.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	6,35	R\$ 24,42	R\$ 155,04

Nível 3	Nível 3	5.14.3.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 714,90
Serviço	Serviço	5.14.3.0.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	24,01	R\$ 29,78	R\$ 714,90
Nível 3	Nível 3	5.14.4.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 207,36
Serviço	Serviço	5.14.4.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	12,58	R\$ 8,03	R\$ 100,97
Serviço	Serviço	5.14.4.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	26,42	R\$ 3,21	R\$ 84,87
Serviço	Serviço	5.14.4.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	12,58	R\$ 1,71	R\$ 21,52
Nível 3	Nível 3	5.14.5.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 13.150,64
Nível 4	Nível 4	5.14.5.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 343,69
Serviço	Serviço	5.14.5.1.1.	SABESP	70040040	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	4,00	R\$ 85,92	R\$ 343,69
Nível 4	Nível 4	5.14.5.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 12.806,96
Serviço	Serviço	5.14.5.2.1.	SABESP	70040013	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	37,75	R\$ 339,26	R\$ 12.806,96
Nível 3	Nível 3	5.14.6.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 260,62
Nível 4	Nível 4	5.14.6.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 260,62
Serviço	Serviço	5.14.6.1.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	80,00	R\$ 3,26	R\$ 260,62
Nível 3	Nível 3	5.14.7.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 10.805,10
Nível 4	Nível 4	5.14.7.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 45,03
Serviço	Serviço	5.14.7.1.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	0,26	R\$ 173,20	R\$ 45,03
Nível 4	Nível 4	5.14.7.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 1.849,90
Serviço	Serviço	5.14.7.2.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	8,10	R\$ 228,38	R\$ 1.849,90
Nível 4	Nível 4	5.14.7.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 2.990,18
Serviço	Serviço	5.14.7.3.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	189,00	R\$ 15,19	R\$ 2.870,51
Serviço	Serviço	5.14.7.3.2.	SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	4,32	R\$ 27,70	R\$ 119,67

1

[Handwritten signatures and marks]

Nível 4	Nível 4	5.14.7.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 174,69
Serviço	Serviço	5.14.7.4.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,26	R\$ 671,87	R\$ 174,69
Nível 4	Nível 4	5.14.7.5.			Concreto Estrutural para estruturas não sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 1.658,32
Serviço	Serviço	5.14.7.5.1.	SABESP	70070146	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 30,0 MPA	M3	2,24	R\$ 740,32	R\$ 1.658,32
Nível 4	Nível 4	5.14.7.6.			Tubos e Conexões em Ferro Fundido			R\$ -	R\$ 4.086,98
Serviço	Serviço	5.14.7.6.1.	SABESP-I	HM06884	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=4.000 MM (73,30 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 2.114,22	R\$ 2.114,22
Serviço	Serviço	5.14.7.6.2.	SABESP-I	HM06320	EXTREMIDADE PONTA - FLANGE PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=360 MM (10,90 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA - ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 528,95	R\$ 528,95
Serviço	Serviço	5.14.7.6.3.	SABESP-I	HM06292	CURVA 90° COM FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM (11,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 419,35	R\$ 838,69
Serviço	Serviço	5.14.7.6.4.	SABESP-I	HM06266	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM (13,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 279,16	R\$ 279,16
Serviço	Serviço	5.14.7.6.5.	SABESP	70140023	TUBOS E CONEXÕES METÁLICOS FLANGEADOS - MONTAGEM	KG	119,40	R\$ 2,73	R\$ 325,96
Nível 3	Nível 3	5.14.8.			Fechamento			R\$ -	R\$ 3.030,26
Nível 4	Nível 4	5.14.8.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 3.030,26
Serviço	Serviço	5.14.8.1.1.	CDHU	14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	16,72	R\$ 181,24	R\$ 3.030,26
Nível 3	Nível 3	5.14.9.			Revestimento e tratamento de superfície			R\$ -	R\$ 1.287,57
Nível 4	Nível 4	5.14.9.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 1.287,57
Serviço	Serviço	5.14.9.1.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	29,92	R\$ 27,16	R\$ 812,73
Serviço	Serviço	5.14.9.1.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	29,92	R\$ 15,87	R\$ 474,84
Nível 3	Nível 3	5.14.10.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 818,31
Serviço	Serviço	5.14.10.0.1.	SABESP	70120026	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	M2	36,96	R\$ 22,14	R\$ 818,31
Nível 3	Nível 3	5.14.11.			Apoio para as tampas de concreto			R\$ -	R\$ 437,59

2

[Handwritten signatures and initials]

Serviço	Serviço	5.14.11.0.1.	SINAPI-I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	42,54	R\$ 8,78	R\$ 373,57
Serviço	Serviço	5.14.11.0.2.	CDHU	11.05.040	Argamassa graute	M3	0,13	R\$ 492,51	R\$ 64,03
Meta	Meta 6.		LINHA DE RECALQUE BASF					R\$ -	R\$ 1.161.708,49
Nível 2	Nível 2	6.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 12.147,45
Nível 3	Nível 3	6.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 12.147,45
Serviço	Serviço	6.1.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	1.765,72	R\$ 1,65	R\$ 2.908,32
Serviço	Serviço	6.1.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	1.765,72	R\$ 5,23	R\$ 9.239,13
Nível 2	Nível 2	6.2.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 55.270,83
Nível 3	Nível 3	6.2.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 20.178,19
Serviço	Serviço	6.2.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	400,00	R\$ 5,90	R\$ 2.358,72
Serviço	Serviço	6.2.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	1.765,72	R\$ 10,09	R\$ 17.819,47
Nível 3	Nível 3	6.2.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 35.092,64
Serviço	Serviço	6.2.2.0.1.	SABESP	70020006	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	176,00	R\$ 72,99	R\$ 12.846,24
Serviço	Serviço	6.2.2.0.2.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	352,00	R\$ 63,20	R\$ 22.246,40
Nível 2	Nível 2	6.3.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 58.154,76
Nível 3	Nível 3	6.3.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 16.230,86
Serviço	Serviço	6.3.1.0.1.	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.762,16	R\$ 8,54	R\$ 15.057,48
Serviço	Serviço	6.3.1.0.2.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	159,78	R\$ 7,34	R\$ 1.173,38
Nível 3	Nível 3	6.3.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 37.765,54

0

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Serviço	Serviço	6.3.2.0.1.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	1.541,45	R\$ 23,00	R\$ 35.446,72
Serviço	Serviço	6.3.2.0.2.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	146,53	R\$ 15,82	R\$ 2.318,82
Nível 3	Nível 3	6.3.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 4.158,36
Serviço	Serviço	6.3.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	233,96	R\$ 8,03	R\$ 1.877,81
Serviço	Serviço	6.3.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	585,34	R\$ 3,21	R\$ 1.880,29
Serviço	Serviço	6.3.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	233,96	R\$ 1,71	R\$ 400,26
Nível 2	Nível 2	6.4.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 124.170,46
Nível 3	Nível 3	6.4.1.			Estruturas de escoramento - blindagem			R\$ -	R\$ 124.170,46
Serviço	Serviço	6.4.1.0.1.	Composição	0009	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.31]	M2	3.024,24	R\$ 37,88	R\$ 114.568,19
Serviço	Serviço	6.4.1.0.2.	Composição	0013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR DO QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.35]	M2	316,40	R\$ 30,35	R\$ 9.602,27
Nível 2	Nível 2	6.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 36.358,92
Nível 3	Nível 3	6.5.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 35.405,06
Serviço	Serviço	6.5.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	178,34	R\$ 198,53	R\$ 35.405,06
Nível 3	Nível 3	6.5.2.			Ancoragem em concreto para peças			R\$ -	R\$ 953,86
Serviço	Serviço	6.5.2.0.1.	SABESP	70070110	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 45 GRAUS, DIÂMETRO 200 MM	un	5,00	R\$ 190,77	R\$ 953,86
Nível 2	Nível 2	6.6.			Assentamentos			R\$ -	R\$ 21.720,92
Nível 3	Nível 3	6.6.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 18.140,83

10

K

D

X

g

Serviço	Serviço	6.6.1.0.1.	SINAPI	97135	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	1.765,72	R\$ 10,27	R\$ 18.140,83
Nível 3	Nível 3	6.6.2.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 3.580,09
Serviço	Serviço	6.6.2.0.1.	SABESP	70080320	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 200 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	1,77	R\$ 2.022,65	R\$ 3.580,09
Nível 2	Nível 2	6.7.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 419.363,87
Nível 3	Nível 3	6.7.1.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 91.151,46
Serviço	Serviço	6.7.1.0.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	3.531,44	R\$ 12,34	R\$ 43.576,56
Serviço	Serviço	6.7.1.0.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	1.959,95	R\$ 16,80	R\$ 32.924,42
Serviço	Serviço	6.7.1.0.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	98,00	R\$ 149,49	R\$ 14.650,49
Nível 3	Nível 3	6.7.2.			Recomposição de pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 328.212,41
Serviço	Serviço	6.7.2.0.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	195,99	R\$ 267,06	R\$ 52.340,64
Serviço	Serviço	6.7.2.0.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	1.959,95	R\$ 7,44	R\$ 14.589,48
Serviço	Serviço	6.7.2.0.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	1.959,95	R\$ 15,02	R\$ 29.428,65
Serviço	Serviço	6.7.2.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.636,60	R\$ 2,61	R\$ 4.274,31
Serviço	Serviço	6.7.2.0.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	98,00	R\$ 2.322,24	R\$ 227.579,33
Nível 2	Nível 2	6.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 434.521,30
Nível 3	Nível 3	6.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 431.433,98
Nível 4	Nível 4	6.8.1.1.			Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 431.433,98
Serviço	Serviço	6.8.1.1.1.	SINAPI-I	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1.770,00	R\$ 238,82	R\$ 422.712,11
Serviço	Serviço	6.8.1.1.2.	SINAPI-I	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	UN	296,00	R\$ 29,47	R\$ 8.721,88
Nível 3	Nível 3	6.8.2.			Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 3.087,31

0

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

9

Serviço	Serviço	6.8.2.0.1.	SABESP-I	HM06192	CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=200 MM (29,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	5,00	R\$ 617,46	R\$ 3.087,31
Meta	Meta 7.				CAIXA DE VENTOSA BASF			R\$ -	R\$ 83.076,23
Nível 2	Nível 2	7.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 2.824,59
Nível 3	Nível 3	7.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	7.1.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63
Serviço	Serviço	7.1.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95
Nível 2	Nível 2	7.2.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 2.718,99
Nível 3	Nível 3	7.2.1.			Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas			R\$ -	R\$ 1.161,81
Serviço	Serviço	7.2.1.0.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	46,24	R\$ 18,41	R\$ 851,25
Serviço	Serviço	7.2.1.0.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	12,72	R\$ 24,42	R\$ 310,56
Nível 3	Nível 3	7.2.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 1.263,66
Serviço	Serviço	7.2.2.0.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	42,44	R\$ 29,78	R\$ 1.263,66
Nível 3	Nível 3	7.2.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 293,52
Serviço	Serviço	7.2.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	16,52	R\$ 8,03	R\$ 132,59
Serviço	Serviço	7.2.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	41,30	R\$ 3,21	R\$ 132,67
Serviço	Serviço	7.2.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	16,52	R\$ 1,71	R\$ 28,26
Nível 2	Nível 2	7.3.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 24.204,50
Nível 3	Nível 3	7.3.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 673,63
Serviço	Serviço	7.3.1.0.1.	SABESP	70040040	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	7,84	R\$ 85,92	R\$ 673,63
Nível 3	Nível 3	7.3.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 23.530,87
Serviço	Serviço	7.3.2.0.1.	SABESP	70040013	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	69,36	R\$ 339,26	R\$ 23.530,87
Nível 2	Nível 2	7.4.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 521,25

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Nível 3	Nível 3	7.4.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 521,25
Serviço	Serviço	7.4.1.0.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	160,00	R\$ 3,26	R\$ 521,25
Nível 2	Nível 2	7.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 13.557,91
Nível 3	Nível 3	7.5.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 86,60
Serviço	Serviço	7.5.1.0.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	0,50	R\$ 173,20	R\$ 86,60
Nível 3	Nível 3	7.5.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 2.192,47
Serviço	Serviço	7.5.2.0.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	9,60	R\$ 228,38	R\$ 2.192,47
Nível 3	Nível 3	7.5.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 8.557,77
Serviço	Serviço	7.5.3.0.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	563,46	R\$ 15,19	R\$ 8.557,77
Nível 3	Nível 3	7.5.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 322,50
Serviço	Serviço	7.5.4.0.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,48	R\$ 671,87	R\$ 322,50
Nível 3	Nível 3	7.5.5.			Concreto Estrutural para estruturas não sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 2.087,71
Serviço	Serviço	7.5.5.0.1.	SABESP	70070146	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 30,0 MPA	M3	2,82	R\$ 740,32	R\$ 2.087,71
Nível 3	Nível 3	7.5.6.			Dispositivos especiais e estruturas acessórias			R\$ -	R\$ 310,86
Serviço	Serviço	7.5.6.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	2,00	R\$ 155,43	R\$ 310,86
Nível 2	Nível 2	7.6.			Fechamento			R\$ -	R\$ 4.639,63
Nível 3	Nível 3	7.6.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 4.639,63
Serviço	Serviço	7.6.1.0.1.	CDHU	14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	25,60	R\$ 181,24	R\$ 4.639,63
Nível 2	Nível 2	7.7.			Revestimento e tratamento de superfície			R\$ -	R\$ 5.360,96
Nível 3	Nível 3	7.7.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 2.609,15
Serviço	Serviço	7.7.1.0.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	60,63	R\$ 27,16	R\$ 1.646,92
Serviço	Serviço	7.7.1.0.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	60,63	R\$ 15,87	R\$ 962,22

1

[Handwritten signatures and marks]

Nível 3	Nível 3	7.7.2.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 2.751,82
Serviço	Serviço	7.7.2.0.1.	SABESP	70120026	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	M2	124,29	R\$ 22,14	R\$ 2.751,82
Nível 2	Nível 2	7.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 29.248,40
Nível 3	Nível 3	7.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 22.851,41
Nível 4	Nível 4	7.8.1.1.			Tubulação de ferro fundido			R\$ -	R\$ 14.652,80
Serviço	Serviço	7.8.1.1.1.	SABESP-I	HM06703	TUBO C/FLANGE PN10 E BOLSA JE FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=1.500 MM (72,50 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	4,00	R\$ 2.090,13	R\$ 8.360,53
Serviço	Serviço	7.8.1.1.2.	SABESP-I	HM06883	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=3.500 MM (64,70 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 1.930,77	R\$ 3.861,53
Serviço	Serviço	7.8.1.1.3.	SABESP-I	HM06879	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=1.500 MM (30,30 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 1.215,37	R\$ 2.430,74
Nível 4	Nível 4	7.8.1.2.			Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 3.925,45
Serviço	Serviço	7.8.1.2.1.	SABESP-I	HM06581	TÊ C/BOLSAS JE2GS E FLANGE PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=200X50 MM (25,60 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	2,00	R\$ 844,87	R\$ 1.689,74
Serviço	Serviço	7.8.1.2.2.	SABESP-I	HM06266	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM (13,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 279,16	R\$ 558,32
Serviço	Serviço	7.8.1.2.3.	SABESP-I	HM06292	CURVA 90° COM FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM (11,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	4,00	R\$ 419,35	R\$ 1.677,38
Nível 4	Nível 4	7.8.1.3.			Válvulas e Registros			R\$ -	R\$ 1.735,79
Serviço	Serviço	7.8.1.3.1.	SABESP-I	HM04207	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=50 MM * (11,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	2,00	R\$ 385,05	R\$ 770,10
Serviço	Serviço	7.8.1.3.2.	SABESP	70140057	VÁLVULA GAVETA FOFO ATÉ DN200 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 482,85	R\$ 965,69
Nível 4	Nível 4	7.8.1.4.			Ventosas			R\$ -	R\$ 1.577,99
Serviço	Serviço	7.8.1.4.1.	SABESP-I	HM04212	VENTOSA SIMPLES C/ROSCA BSP FERRO FUNDIDO DN=2" PINTURA EPÓXI NTS 322 ÁGUA	un	2,00	R\$ 723,73	R\$ 1.447,46
Serviço	Serviço	7.8.1.4.2.	SABESP	70140082	VÁLVULA VENTOSA FOFO ATÉ DN 50 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 65,27	R\$ 130,53

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Nível 4	Nível 4	7.8.1.5.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm				R\$ -	R\$ 959,38
Serviço	Serviço	7.8.1.5.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	2,00	R\$ 479,69	R\$ 959,38	
Nível 3	Nível 3	7.8.2.			Pavimentação				R\$ -	R\$ 6.396,99
Nível 4	Nível 4	7.8.2.1.			Corte de pavimento asfáltico				R\$ -	R\$ 1.209,34
Serviço	Serviço	7.8.2.1.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	20,80	R\$ 12,34	R\$ 256,66	
Serviço	Serviço	7.8.2.1.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	25,92	R\$ 16,80	R\$ 435,42	
Serviço	Serviço	7.8.2.1.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	3,46	R\$ 149,49	R\$ 517,25	
Nível 4	Nível 4	7.8.2.2.			Recomposição de pavimentação asfáltica				R\$ -	R\$ 5.187,66
Serviço	Serviço	7.8.2.2.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	3,32	R\$ 267,06	R\$ 886,63	
Serviço	Serviço	7.8.2.2.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	16,64	R\$ 7,44	R\$ 123,86	
Serviço	Serviço	7.8.2.2.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	16,64	R\$ 15,02	R\$ 249,85	
Serviço	Serviço	7.8.2.2.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	27,72	R\$ 2,61	R\$ 72,40	
Serviço	Serviço	7.8.2.2.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	1,66	R\$ 2.322,24	R\$ 3.854,92	
Meta	Meta	8.			CAIXA DE DESCARGA BASF				R\$ -	R\$ 72.030,54
Nível 2	Nível 2	8.1.			Serviços Técnicos				R\$ -	R\$ 2.824,59
Nível 3	Nível 3	8.1.1.			Locação e Cadastro				R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	8.1.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63	
Serviço	Serviço	8.1.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95	
Nível 2	Nível 2	8.2.			Movimento de Terra				R\$ -	R\$ 2.689,09
Nível 3	Nível 3	8.2.1.			Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas				R\$ -	R\$ 1.153,97
Serviço	Serviço	8.2.1.0.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	40,96	R\$ 18,41	R\$ 754,04	
Serviço	Serviço	8.2.1.0.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	16,38	R\$ 24,42	R\$ 399,92	

5

[Handwritten signatures and initials]

Nível 3	Nível 3	8.2.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 1.280,33
Serviço	Serviço	8.2.2.0.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	43,00	R\$ 29,78	R\$ 1.280,33
Nível 3	Nível 3	8.2.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 254,79
Serviço	Serviço	8.2.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	14,34	R\$ 8,03	R\$ 115,10
Serviço	Serviço	8.2.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	35,85	R\$ 3,21	R\$ 115,16
Serviço	Serviço	8.2.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	14,34	R\$ 1,71	R\$ 24,53
Nível 2	Nível 2	8.3.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 24.862,70
Nível 3	Nível 3	8.3.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 544,75
Serviço	Serviço	8.3.1.0.1.	SABESP	70040040	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	6,34	R\$ 85,92	R\$ 544,75
Nível 3	Nível 3	8.3.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 24.317,95
Serviço	Serviço	8.3.2.0.1.	SABESP	70040013	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	71,68	R\$ 339,26	R\$ 24.317,95
Nível 2	Nível 2	8.4.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 521,25
Nível 3	Nível 3	8.4.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 521,25
Serviço	Serviço	8.4.1.0.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	160,00	R\$ 3,26	R\$ 521,25
Nível 2	Nível 2	8.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 11.717,13
Nível 3	Nível 3	8.5.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 69,28
Serviço	Serviço	8.5.1.0.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	0,40	R\$ 173,20	R\$ 69,28
Nível 3	Nível 3	8.5.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 1.827,06
Serviço	Serviço	8.5.2.0.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	8,00	R\$ 228,38	R\$ 1.827,06
Nível 3	Nível 3	8.5.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 7.553,25
Serviço	Serviço	8.5.3.0.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	497,32	R\$ 15,19	R\$ 7.553,25
Nível 3	Nível 3	8.5.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 268,75

[Handwritten signatures and marks]

Serviço	Serviço	8.5.4.0.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,40	R\$ 671,87	R\$ 268,75
Nível 3	Nível 3	8.5.5.			Concreto Estrutural para estruturas não sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 1.687,93
Serviço	Serviço	8.5.5.0.1.	SABESP	70070146	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 30,0 MPA	M3	2,28	R\$ 740,32	R\$ 1.687,93
Nível 3	Nível 3	8.5.6.			Dispositivos especiais e estruturas acessórias			R\$ -	R\$ 310,86
Serviço	Serviço	8.5.6.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	2,00	R\$ 155,43	R\$ 310,86
Nível 2	Nível 2	8.6.			Fechamento			R\$ -	R\$ 4.465,65
Nível 3	Nível 3	8.6.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 4.465,65
Serviço	Serviço	8.6.1.0.1.	CDHU	14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	24,64	R\$ 181,24	R\$ 4.465,65
Nível 2	Nível 2	8.7.			Revestimento e tratamento de superfície			R\$ -	R\$ 4.986,10
Nível 3	Nível 3	8.7.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 2.426,68
Serviço	Serviço	8.7.1.0.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	56,39	R\$ 27,16	R\$ 1.531,75
Serviço	Serviço	8.7.1.0.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	56,39	R\$ 15,87	R\$ 894,93
Nível 3	Nível 3	8.7.2.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 2.559,42
Serviço	Serviço	8.7.2.0.1.	SABESP	70120026	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	M2	115,60	R\$ 22,14	R\$ 2.559,42
Nível 2	Nível 2	8.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 19.964,05
Nível 3	Nível 3	8.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 15.346,40
Nível 4	Nível 4	8.8.1.1.			Tubulação de ferro fundido			R\$ -	R\$ 7.266,75
Serviço	Serviço	8.8.1.1.1.	SABESP-I	HM07021	TUBO C/FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=80 MM L=1.000 MM (21,90 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 1.724,89	R\$ 3.449,77
Serviço	Serviço	8.8.1.1.2.	SABESP-I	HM07021	TUBO C/FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=80 MM L=1.000 MM (21,90 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 1.724,89	R\$ 3.449,77
Serviço	Serviço	8.8.1.1.3.	SABESP-I	HM01304	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=80 PN10 AÇO GALV D=5/8" X L=2 3/4" 8 CJ (PARAFUSO, PORCA E ARRUOLA) NORMA 0100-400-E027 FL3/3	un	4,00	R\$ 91,80	R\$ 367,20
Nível 4	Nível 4	8.8.1.2.			Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 5.213,03

2


[Handwritten signatures and initials]

Serviço	Serviço	8.8.1.2.1.	SABESP-I	HM06581	TÊ C/BOLSAS JE2GS E FLANGE PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=200X50 MM (25,60 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	2,00	R\$ 844,87	R\$ 1.689,74
Serviço	Serviço	8.8.1.2.2.	SABESP-I	HM06243	CURVA 22°30' COM FLANGES PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=80 MM (13,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 286,66	R\$ 573,32
Serviço	Serviço	8.8.1.2.3.	SABESP-I	HM06361	HASTE DE PROLONGAMENTO C/QUADRADO E BOCA DE CHAVE FERRO TREFILADO D=1.1/8" X L=5 M (5 KG/M) PINTURA EPÓXI AZUL P/MANOBRAS DE VÁLVULAS	un	2,00	R\$ 1.474,98	R\$ 2.949,97
Nível 4	Nível 4	8.8.1.3.			Válvulas e Registros			R\$ -	R\$ 1.735,79
Serviço	Serviço	8.8.1.3.1.	SABESP-I	HM04207	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=50 MM * (11,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	2,00	R\$ 385,05	R\$ 770,10
Serviço	Serviço	8.8.1.3.2.	SABESP	70140057	VÁLVULA GAVETA FOFO ATÉ DN200 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 482,85	R\$ 965,69
Nível 4	Nível 4	8.8.1.4.			Tampões			R\$ -	R\$ 1.130,84
Serviço	Serviço	8.8.1.4.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	2,00	R\$ 479,69	R\$ 959,38
Serviço	Serviço	8.8.1.4.2.	SABESP-I	HM01366	CAIXA TIPO T-5 FERRO FUNDIDO DN 100 MM COM TAMPA ARTICULADA PARA VÁLVULA NTS 033	un	2,00	R\$ 85,73	R\$ 171,46
Nível 3	Nível 3	8.8.2.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 4.617,65
Nível 4	Nível 4	8.8.2.1.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 1.041,40
Serviço	Serviço	8.8.2.1.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	19,20	R\$ 12,34	R\$ 236,92
Serviço	Serviço	8.8.2.1.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	20,48	R\$ 16,80	R\$ 344,04
Serviço	Serviço	8.8.2.1.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	3,08	R\$ 149,49	R\$ 460,44
Nível 4	Nível 4	8.8.2.2.			Recomposição da pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 3.576,25
Serviço	Serviço	8.8.2.2.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	3,08	R\$ 267,06	R\$ 822,54
Serviço	Serviço	8.8.2.2.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	15,36	R\$ 7,44	R\$ 114,34
Serviço	Serviço	8.8.2.2.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	15,36	R\$ 15,02	R\$ 230,63
Serviço	Serviço	8.8.2.2.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	25,72	R\$ 2,61	R\$ 67,17


Serviço	Serviço	8.8.2.2.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	1,54	R\$ 2.322,24	R\$ 3.576,25
Meta	Meta	9.			COLETOR ENGENHEIRO NEIVA			R\$ -	R\$ 1.490.564,85
Nível 2	Nível 2	9.1.			Canteiro de Obras (também atenderá CT BASF/LR BASF)			R\$ -	R\$ 107.264,90
Serviço	Serviço	9.1.0.0.1.	SINAPI-I	10775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24,00	R\$ 972,05	R\$ 23.329,27
Serviço	Serviço	9.1.0.0.2.	SINAPI-I	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24,00	R\$ 759,40	R\$ 18.225,70
Serviço	Serviço	9.1.0.0.3.	SINAPI-I	10777	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 4,30 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 3 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	24,00	R\$ 1.103,68	R\$ 26.488,21
Serviço	Serviço	9.1.0.0.4.	CDHU	02.01.180	Banheiro químico modelo Standard, com manutenção conforme exigências da CETESB	UNMES	24,00	R\$ 1.400,63	R\$ 33.615,04
Serviço	Serviço	9.1.0.0.5.	CDHU	15.01.330	Estrutura em terças para telhas perfil trapezoidal	M2	36,90	R\$ 25,50	R\$ 940,88
Serviço	Serviço	9.1.0.0.6.	CDHU	16.12.060	Telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm e altura de 40 mm	M2	36,90	R\$ 118,83	R\$ 4.384,75
Serviço	Serviço	9.1.0.0.7.	SABESP	70070054	LASTRO DE PEDRA BRITADA (C)	M3	1,85	R\$ 151,92	R\$ 281,06
Nível 2	Nível 2	9.2.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 5.869,69
Nível 3	Nível 3	9.2.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 5.869,69
Serviço	Serviço	9.2.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	741,06	R\$ 1,65	R\$ 1.220,60
Serviço	Serviço	9.2.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	741,06	R\$ 5,23	R\$ 3.877,60
Serviço	Serviço	9.2.1.0.3.	Composição	0032	CADASTRO DE POÇO DE VISITA, POÇO DE INSPEÇÃO E CAIXAS DE PASSAGEM	UNID	17,00	R\$ 45,38	R\$ 771,49
Nível 2	Nível 2	9.3.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 22.941,18
Nível 3	Nível 3	9.3.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 8.186,32
Serviço	Serviço	9.3.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	120,00	R\$ 5,90	R\$ 707,62
Serviço	Serviço	9.3.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	741,06	R\$ 10,09	R\$ 7.478,70
Nível 3	Nível 3	9.3.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 14.754,86

Serviço	Serviço	9.3.2.0.1.	SABESP	70020006	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	74,00	R\$ 72,99	R\$ 5.401,26
Serviço	Serviço	9.3.2.0.2.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	148,00	R\$ 63,20	R\$ 9.353,60
Nível 2	Nível 2	9.4.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 111.070,71
Nível 3	Nível 3	9.4.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 40.594,13
Serviço	Serviço	9.4.1.0.1.	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	54,54	R\$ 8,54	R\$ 466,04
Serviço	Serviço	9.4.1.0.2.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	144,03	R\$ 7,34	R\$ 1.057,71
Serviço	Serviço	9.4.1.0.3.	SINAPI	90094	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.619,06	R\$ 6,94	R\$ 11.241,62
Serviço	Serviço	9.4.1.0.4.	SINAPI	102280	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 4,5 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	2.635,43	R\$ 6,74	R\$ 17.770,97
Serviço	Serviço	9.4.1.0.5.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.058,67	R\$ 9,50	R\$ 10.057,79
Nível 3	Nível 3	9.4.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 65.848,39
Serviço	Serviço	9.4.2.0.1.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	46,66	R\$ 23,00	R\$ 1.072,98
Serviço	Serviço	9.4.2.0.2.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	132,86	R\$ 15,82	R\$ 2.102,50

Serviço	Serviço	9.4.2.0.3.	SINAPI	104731	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	4.077,64	R\$ 15,37	R\$ 62.672,92
Nível 3	Nível 3	9.4.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 4.628,19
Serviço	Serviço	9.4.3.0.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	195,90	R\$ 8,58	R\$ 1.681,08
Serviço	Serviço	9.4.3.0.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	861,95	R\$ 3,03	R\$ 2.611,97
Serviço	Serviço	9.4.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	195,90	R\$ 1,71	R\$ 335,15
Nível 2	Nível 2	9.5.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 126.960,47
Nível 3	Nível 3	9.5.1.			Estruturas de escoramento de valas			R\$ -	R\$ 124.607,64
Serviço	Serviço	9.5.1.0.1.	Composição	0009	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.31]	M2	108,00	R\$ 37,88	R\$ 4.091,40
Serviço	Serviço	9.5.1.0.2.	Composição	0013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR DO QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.35]	M2	219,88	R\$ 30,35	R\$ 6.673,03
Serviço	Serviço	9.5.1.0.3.	Composição	0017	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.39]	M2	5.547,78	R\$ 20,52	R\$ 113.843,22
Nível 3	Nível 3	9.5.2.			Estruturas de escoramento metálico - madeira para valas			R\$ -	R\$ 2.352,82
Serviço	Serviço	9.5.2.0.1.	SABESP	70040014	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 6,00 M (A)	M2	6,00	R\$ 392,14	R\$ 2.352,82
Nível 2	Nível 2	9.6.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 93.538,74
Nível 3	Nível 3	9.6.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 21.011,95
Serviço	Serviço	9.6.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	105,84	R\$ 198,53	R\$ 21.011,95
Nível 3	Nível 3	9.6.2.			Poços de visita - coletor tronco			R\$ -	R\$ 72.526,79
Serviço	Serviço	9.6.2.0.1.	SINAPI	98410	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	3,00	R\$ 1.520,99	R\$ 4.562,98



Serviço	Serviço	9.6.2.0.2.	SINAPI	102139	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	14,00	R\$ 2.084,36	R\$ 29.180,97
Serviço	Serviço	9.6.2.0.3.	SINAPI	97983	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	0,71	R\$ 688,62	R\$ 488,92
Serviço	Serviço	9.6.2.0.4.	SINAPI	97987	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	41,78	R\$ 916,56	R\$ 38.293,92
Nível 2	Nível 2	9.7.			Assentamentos			R\$ -	R\$ 15.759,75
Nível 3	Nível 3	9.7.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC			R\$ -	R\$ 9.777,25
Serviço	Serviço	9.7.1.0.1.	SINAPI	90745	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	716,76	R\$ 13,64	R\$ 9.777,25
Nível 3	Nível 3	9.7.2.			Assentamento simples de tubos e peças de FºFº			R\$ -	R\$ 68,66
Serviço	Serviço	9.7.2.0.1.	SABESP	70080112	ASSENTAM. SIMPLES DE TUBOS E PEÇAS, DN 400 MM, EM FºFº, JE (A)	M	1,80	R\$ 38,15	R\$ 68,66
Nível 3	Nível 3	9.7.3.			Assentamento de Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 2.642,28
Serviço	Serviço	9.7.3.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	17,00	R\$ 155,43	R\$ 2.642,28
Nível 3	Nível 3	9.7.4.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC			R\$ -	R\$ 3.226,65
Serviço	Serviço	9.7.4.0.1.	SABESP	70080324	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 400 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,79	R\$ 4.084,36	R\$ 3.226,65
Nível 3	Nível 3	9.7.5.			Carga, transporte e descarga de tubos e peças de FºFº			R\$ -	R\$ 44,91
Serviço	Serviço	9.7.5.0.1.	SABESP	70080342	CARGA E DESCARGA, DE TUBOS E PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	TON	0,26	R\$ 134,09	R\$ 34,86
Serviço	Serviço	9.7.5.0.2.	SABESP	70080343	TRANSPORTE, DE TUBOS E PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	TOK	2,63	R\$ 3,82	R\$ 10,05
Nível 2	Nível 2	9.8.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 169.560,41
Nível 3	Nível 3	9.8.1.			Regularização e revestimento			R\$ -	R\$ 474,69
Serviço	Serviço	9.8.1.0.1.	SABESP	70090040	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (A)	M2	483,00	R\$ 0,98	R\$ 474,69
Nível 3	Nível 3	9.8.2.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 32.173,78
Serviço	Serviço	9.8.2.0.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	999,12	R\$ 12,34	R\$ 12.328,74
Serviço	Serviço	9.8.2.0.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	817,55	R\$ 16,80	R\$ 13.733,70



Serviço	Serviço	9.8.2.0.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	40,88	R\$ 149,49	R\$ 6.111,35
Nível 3	Nível 3	9.8.3.			Recomposição de pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 136.911,93
Serviço	Serviço	9.8.3.0.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	81,76	R\$ 267,06	R\$ 21.834,64
Serviço	Serviço	9.8.3.0.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	817,55	R\$ 7,44	R\$ 6.085,68
Serviço	Serviço	9.8.3.0.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	817,55	R\$ 15,02	R\$ 12.275,51
Serviço	Serviço	9.8.3.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	682,70	R\$ 2,61	R\$ 1.783,01
Serviço	Serviço	9.8.3.0.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	40,88	R\$ 2.322,24	R\$ 94.933,09
Nível 2	Nível 2	9.9.			Serviços Especiais			R\$ -	R\$ 480.272,06
Nível 3	Nível 3	9.9.1.			Método não-destrutivo (MND)			R\$ -	R\$ 480.272,06
Serviço	Serviço	9.9.1.0.1.	Cotação	COT186	Mobilização de Equipe, Materiais e Equipamentos	Serv	1,00	R\$ 51.976,89	R\$ 51.976,89
Serviço	Serviço	9.9.1.0.2.	Cotação	COT187	Perfuração Direcional pelo Método Não destrutivo (MND) para assentamento de tubulação em PVC DN400, encamisado PEAD DE 630mm, sob linha férrea	M	45,30	R\$ 3.492,85	R\$ 158.226,24
Serviço	Serviço	9.9.1.0.3.	Cotação	COT188	Execução de Poço de Visita Ø1000 MM, profundidade até 2,00m	UN	2,00	R\$ 7.849,55	R\$ 15.699,10
Serviço	Serviço	9.9.1.0.4.	Cotação	COT189	Execução de Poço de Visita Ø1000 MM, profundidade de 2,01 até 3,00m	UN	2,00	R\$ 11.642,82	R\$ 23.285,64
Serviço	Serviço	9.9.1.0.5.	SINAPI-I	44523	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE= 630 MM X 57,3 MM PAREDE (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	M	45,30	R\$ 4.638,57	R\$ 210.127,23
Serviço	Serviço	9.9.1.0.6.	SINAPI	90745	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	45,30	R\$ 13,64	R\$ 617,93
Serviço	Serviço	9.9.1.0.7.	SINAPI-I	38037	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 400 MM/ DE 400 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	45,30	R\$ 448,98	R\$ 20.339,02
Nível 2	Nível 2	9.10.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 357.326,94
Nível 3	Nível 3	9.10.1.			Hidráulicos e hidromecânicos - coletor tronco			R\$ -	R\$ 357.326,94
Nível 4	Nível 4	9.10.1.1.			Tubulação de ferro fundido			R\$ -	R\$ 4.563,51
Serviço	Serviço	9.10.1.1.1.	SABESP-I	HM06748	TUBO C/FLANGE PN10 E BOLSA JE FERRO FUNDIDO DN=400 MM L=2.000 MM (236,30 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 4.563,51	R\$ 4.563,51





Nível 4	Nível 4	9.10.1.2.			Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 334.044,77
Serviço	Serviço	9.10.1.2.1.	SINAPI-I	38037	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 400 MM/ DE 400 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	744,00	R\$ 448,98	R\$ 334.044,77
Nível 4	Nível 4	9.10.1.3.			Anéis de borracha			R\$ -	R\$ 10.563,96
Serviço	Serviço	9.10.1.3.1.	SINAPI-I	310	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 400 MM (NBR 7362)	UN	125,00	R\$ 84,51	R\$ 10.563,96
Nível 4	Nível 4	9.10.1.4.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 8.154,70
Serviço	Serviço	9.10.1.4.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	17,00	R\$ 479,69	R\$ 8.154,70
Meta	Meta	10.			INTERLIGAÇÃO 01			R\$ -	R\$ 77.781,85
Nível 2	Nível 2	10.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 861,33
Nível 3	Nível 3	10.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 861,33
Serviço	Serviço	10.1.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	125,20	R\$ 1,65	R\$ 206,22
Serviço	Serviço	10.1.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	125,20	R\$ 5,23	R\$ 655,11
Nível 2	Nível 2	10.2.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 4.342,88
Nível 3	Nível 3	10.2.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 2.762,88
Serviço	Serviço	10.2.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	40,00	R\$ 5,90	R\$ 235,87
Serviço	Serviço	10.2.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	250,40	R\$ 10,09	R\$ 2.527,01
Nível 3	Nível 3	10.2.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 1.580,00
Serviço	Serviço	10.2.2.0.1.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	25,00	R\$ 63,20	R\$ 1.580,00
Nível 2	Nível 2	10.3.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 19.478,21
Nível 3	Nível 3	10.3.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 7.248,35
Serviço	Serviço	10.3.1.0.1.	SINAPI	90094	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	783,44	R\$ 6,94	R\$ 5.439,66
Serviço	Serviço	10.3.1.0.2.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	190,38	R\$ 9,50	R\$ 1.808,69






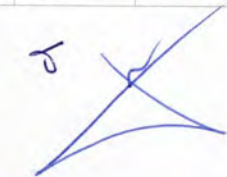

Nível 3	Nível 3	10.3.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 11.690,50
Serviço	Serviço	10.3.2.0.1.	SINAPI	104731	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	760,61	R\$ 15,37	R\$ 11.690,50
Nível 3	Nível 3	10.3.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 539,36
Serviço	Serviço	10.3.3.0.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	22,83	R\$ 8,58	R\$ 195,91
Serviço	Serviço	10.3.3.0.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	100,45	R\$ 3,03	R\$ 304,39
Serviço	Serviço	10.3.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	22,83	R\$ 1,71	R\$ 39,06
Nível 2	Nível 2	10.4.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 20.408,25
Nível 3	Nível 3	10.4.1.			Estruturas de escoramento de valas			R\$ -	R\$ 20.408,25
Serviço	Serviço	10.4.1.0.1.	Composição	0017	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.39]	M2	994,53	R\$ 20,52	R\$ 20.408,25
Nível 2	Nível 2	10.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 12.382,81
Nível 3	Nível 3	10.5.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 3.777,94
Serviço	Serviço	10.5.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	19,03	R\$ 198,53	R\$ 3.777,94
Nível 3	Nível 3	10.5.2.			Poços de visita - interligação			R\$ -	R\$ 8.604,87
Serviço	Serviço	10.5.2.0.1.	SINAPI	102139	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 2.084,36	R\$ 4.168,71
Serviço	Serviço	10.5.2.0.2.	SINAPI	97987	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	4,84	R\$ 916,56	R\$ 4.436,16
Nível 2	Nível 2	10.6.			Assentamentos			R\$ -	R\$ 1.464,59
Nível 3	Nível 3	10.6.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC			R\$ -	R\$ 890,79
Serviço	Serviço	10.6.1.0.1.	SINAPI	90741	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	121,00	R\$ 7,36	R\$ 890,79

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several initials.

Nível 3	Nível 3	10.6.2.			Assentamento de Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 310,86
Serviço	Serviço	10.6.2.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	2,00	R\$ 155,43	R\$ 310,86
Nível 3	Nível 3	10.6.3.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 262,94
Serviço	Serviço	10.6.3.0.1.	SABESP	70080320	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 200 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,13	R\$ 2.022,65	R\$ 262,94
Nível 2	Nível 2	10.7.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 3.764,39
Nível 3	Nível 3	10.7.1.			Regularização e revestimento			R\$ -	R\$ 226,44
Serviço	Serviço	10.7.1.0.1.	SABESP	70090040	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (A)	M2	230,40	R\$ 0,98	R\$ 226,44
Nível 3	Nível 3	10.7.2.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 662,61
Serviço	Serviço	10.7.2.0.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	20,00	R\$ 12,34	R\$ 246,79
Serviço	Serviço	10.7.2.0.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	17,10	R\$ 16,80	R\$ 287,26
Serviço	Serviço	10.7.2.0.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	0,86	R\$ 149,49	R\$ 128,57
Nível 3	Nível 3	10.7.3.			Recomposição de pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 2.875,34
Serviço	Serviço	10.7.3.0.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	1,71	R\$ 267,06	R\$ 456,67
Serviço	Serviço	10.7.3.0.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	17,10	R\$ 7,44	R\$ 127,29
Serviço	Serviço	10.7.3.0.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	17,10	R\$ 15,02	R\$ 256,76
Serviço	Serviço	10.7.3.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14,36	R\$ 2,61	R\$ 37,50
Serviço	Serviço	10.7.3.0.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	0,86	R\$ 2.322,24	R\$ 1.997,12
Nível 2	Nível 2	10.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 15.079,39
Nível 3	Nível 3	10.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 15.079,39
Nível 4	Nível 4	10.8.1.1.			Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 13.795,89
Serviço	Serviço	10.8.1.1.1.	SINAPI-I	38033	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 200 MM/ DE 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	126,00	R\$ 109,49	R\$ 13.795,89
Nível 4	Nível 4	10.8.1.2.			Anéis de borracha			R\$ -	R\$ 324,12

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Serviço	Serviço	10.8.1.2.1.	SINAPI-I	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	UN	22,00	R\$ 14,73	R\$ 324,12
Nível 4	Nível 4	10.8.1.3.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 959,38
Serviço	Serviço	10.8.1.3.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	2,00	R\$ 479,69	R\$ 959,38
Meta	Meta	11.			INTERLIGAÇÃO 02			R\$ -	R\$ 128.971,69
Nível 2	Nível 2	11.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 1.162,65
Nível 3	Nível 3	11.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 1.162,65
Serviço	Serviço	11.1.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	169,00	R\$ 1,65	R\$ 278,36
Serviço	Serviço	11.1.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	169,00	R\$ 5,23	R\$ 884,29
Nível 2	Nível 2	11.2.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 6.267,48
Nível 3	Nível 3	11.2.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 4.118,68
Serviço	Serviço	11.2.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	120,00	R\$ 5,90	R\$ 707,62
Serviço	Serviço	11.2.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	338,00	R\$ 10,09	R\$ 3.411,06
Nível 3	Nível 3	11.2.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 2.148,80
Serviço	Serviço	11.2.2.0.1.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	34,00	R\$ 63,20	R\$ 2.148,80
Nível 2	Nível 2	11.3.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 18.685,73
Nível 3	Nível 3	11.3.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 7.155,70
Serviço	Serviço	11.3.1.0.1.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	13,78	R\$ 7,34	R\$ 101,20
Serviço	Serviço	11.3.1.0.2.	SINAPI	90094	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	722,93	R\$ 6,94	R\$ 5.019,52
Serviço	Serviço	11.3.1.0.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	214,20	R\$ 9,50	R\$ 2.034,99

Nível 3	Nível 3	11.3.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 10.955,45
Serviço	Serviço	11.3.2.0.1.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	13,38	R\$ 15,82	R\$ 211,74
Serviço	Serviço	11.3.2.0.2.	SINAPI	104731	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	699,01	R\$ 15,37	R\$ 10.743,71
Nível 3	Nível 3	11.3.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 574,58
Serviço	Serviço	11.3.3.0.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,32	R\$ 8,58	R\$ 208,70
Serviço	Serviço	11.3.3.0.2.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	107,01	R\$ 3,03	R\$ 324,27
Serviço	Serviço	11.3.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	24,32	R\$ 1,71	R\$ 41,61
Nível 2	Nível 2	11.4.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 23.287,01
Nível 3	Nível 3	11.4.1.			Estruturas de escoramento de valas			R\$ -	R\$ 23.287,01
Serviço	Serviço	11.4.1.0.1.	Composição	0013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR DO QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.35]	M2	21,04	R\$ 30,35	R\$ 638,53
Serviço	Serviço	11.4.1.0.2.	Composição	0017	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.39]	M2	1.103,70	R\$ 20,52	R\$ 22.648,48
Nível 2	Nível 2	11.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 14.980,24
Nível 3	Nível 3	11.5.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 4.252,42
Serviço	Serviço	11.5.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	21,42	R\$ 198,53	R\$ 4.252,42
Nível 3	Nível 3	11.5.2.			Poços de visita - interligação			R\$ -	R\$ 10.727,82
Serviço	Serviço	11.5.2.0.1.	SINAPI	98410	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 1.520,99	R\$ 1.520,99

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

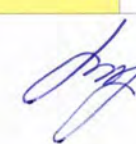

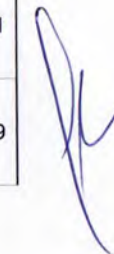

Serviço	Serviço	11.5.2.0.2.	SINAPI	102139	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	2,00	R\$ 2.084,36	R\$ 4.168,71
Serviço	Serviço	11.5.2.0.3.	SINAPI	97983	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	1,34	R\$ 688,62	R\$ 922,76
Serviço	Serviço	11.5.2.0.4.	SINAPI	97987	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	4,49	R\$ 916,56	R\$ 4.115,36
Nível 2	Nível 2	11.6.			Assentamentos			R\$ -	R\$ 1.802,21
Nível 3	Nível 3	11.6.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 1.056,37
Serviço	Serviço	11.6.1.0.1.	SINAPI	90740	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	163,50	R\$ 6,46	R\$ 1.056,37
Nível 3	Nível 3	11.6.2.			Assentamento de Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 466,28
Serviço	Serviço	11.6.2.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	3,00	R\$ 155,43	R\$ 466,28
Nível 3	Nível 3	11.6.3.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 279,55
Serviço	Serviço	11.6.3.0.1.	SABESP	70080319	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 150 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,17	R\$ 1.644,42	R\$ 279,55
Nível 2	Nível 2	11.7.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 49.848,72
Nível 3	Nível 3	11.7.1.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 9.955,70
Serviço	Serviço	11.7.1.0.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	338,00	R\$ 12,34	R\$ 4.170,78
Serviço	Serviço	11.7.1.0.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	238,29	R\$ 16,80	R\$ 4.002,94
Serviço	Serviço	11.7.1.0.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	11,92	R\$ 149,49	R\$ 1.781,98
Nível 3	Nível 3	11.7.2.			Recomposição de pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 39.893,02
Serviço	Serviço	11.7.2.0.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	23,83	R\$ 267,06	R\$ 6.363,98
Serviço	Serviço	11.7.2.0.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	238,29	R\$ 7,44	R\$ 1.773,78
Serviço	Serviço	11.7.2.0.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	238,29	R\$ 15,02	R\$ 3.577,92
Serviço	Serviço	11.7.2.0.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	198,90	R\$ 2,61	R\$ 519,47
Serviço	Serviço	11.7.2.0.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	11,91	R\$ 2.322,24	R\$ 27.657,86

Nível 2	Nível 2	11.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 12.937,66
Nível 3	Nível 3	11.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 12.937,66
Nível 4	Nível 4	11.8.1.1.			Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 11.207,31
Serviço	Serviço	11.8.1.1.1.	SINAPI-I	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM/ DE 160 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	174,00	R\$ 64,41	R\$ 11.207,31
Nível 4	Nível 4	11.8.1.2.			Anéis de borracha			R\$ -	R\$ 291,29
Serviço	Serviço	11.8.1.2.1.	SINAPI-I	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	30,00	R\$ 9,71	R\$ 291,29
Nível 4	Nível 4	11.8.1.3.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 1.439,06
Serviço	Serviço	11.8.1.3.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	3,00	R\$ 479,69	R\$ 1.439,06
Meta	Meta	12.			INTERLIGAÇÃO 06			R\$ -	R\$ 447.756,04
Nível 2	Nível 2	12.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 6.363,63
Nível 3	Nível 3	12.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 6.363,63
Serviço	Serviço	12.1.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	925,00	R\$ 1,65	R\$ 1.523,57
Serviço	Serviço	12.1.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	925,00	R\$ 5,23	R\$ 4.840,06
Nível 2	Nível 2	12.2.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 30.833,76
Nível 3	Nível 3	12.2.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 19.141,76
Serviço	Serviço	12.2.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	80,00	R\$ 5,90	R\$ 471,74
Serviço	Serviço	12.2.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	1.850,00	R\$ 10,09	R\$ 18.670,02
Nível 3	Nível 3	12.2.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 11.692,00
Serviço	Serviço	12.2.2.0.1.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	185,00	R\$ 63,20	R\$ 11.692,00
Nível 2	Nível 2	12.3.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 117.818,45
Nível 3	Nível 3	12.3.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 44.510,08






Serviço	Serviço	12.3.1.0.1.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	903,82	R\$ 7,34	R\$ 6.637,38
Serviço	Serviço	12.3.1.0.2.	SINAPI	90094	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	3.700,51	R\$ 6,94	R\$ 25.693,75
Serviço	Serviço	12.3.1.0.3.	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	1.281,94	R\$ 9,50	R\$ 12.178,94
Nível 3	Nível 3	12.3.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 68.944,75
Serviço	Serviço	12.3.2.0.1.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	863,74	R\$ 15,82	R\$ 13.668,60
Serviço	Serviço	12.3.2.0.2.	SINAPI	104731	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³/POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 3,0 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	3.596,39	R\$ 15,37	R\$ 55.276,15
Nível 3	Nível 3	12.3.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 4.363,62
Serviço	Serviço	12.3.3.0.1.	SINAPI	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	144,20	R\$ 8,58	R\$ 1.237,42
Serviço	Serviço	12.3.3.0.2.	SINAPI	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	749,83	R\$ 3,84	R\$ 2.879,50
Serviço	Serviço	12.3.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	144,20	R\$ 1,71	R\$ 246,70
Nível 2	Nível 2	12.4.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 144.718,80
Nível 3	Nível 3	12.4.1.			Estruturas de escoramento de valas			R\$ -	R\$ 144.718,80
Serviço	Serviço	12.4.1.0.1.	Composição	0013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR DO QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.35]	M2	1.411,80	R\$ 30,35	R\$ 42.846,01
Serviço	Serviço	12.4.1.0.2.	Composição	0017	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.39]	M2	4.964,44	R\$ 20,52	R\$ 101.872,79

Nível 2	Nível 2	12.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 69.751,45
Nível 3	Nível 3	12.5.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 25.449,00
Serviço	Serviço	12.5.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	128,19	R\$ 198,53	R\$ 25.449,00
Nível 3	Nível 3	12.5.2.			Poços de visita - Ø = 1,00m para redes coletoras			R\$ -	R\$ 44.302,45
Serviço	Serviço	12.5.2.0.1.	SINAPI	98410	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5,00	R\$ 1.520,99	R\$ 7.604,96
Serviço	Serviço	12.5.2.0.2.	SINAPI	102139	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	8,00	R\$ 2.084,36	R\$ 16.674,84
Serviço	Serviço	12.5.2.0.3.	SINAPI	97983	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1 M. AF_12/2020	M	4,12	R\$ 688,62	R\$ 2.837,13
Serviço	Serviço	12.5.2.0.4.	SINAPI	97987	ACRÉSCIMO PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M. AF_12/2020	M	18,75	R\$ 916,56	R\$ 17.185,52
Nível 2	Nível 2	12.6.			Assentamento			R\$ -	R\$ 9.406,78
Nível 3	Nível 3	12.6.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 5.856,90
Serviço	Serviço	12.6.1.0.1.	SINAPI	90740	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_01/2021	M	906,50	R\$ 6,46	R\$ 5.856,90
Nível 3	Nível 3	12.6.2.			Assentamento de Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 2.020,56
Serviço	Serviço	12.6.2.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	13,00	R\$ 155,43	R\$ 2.020,56
Nível 3	Nível 3	12.6.3.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 1.529,31
Serviço	Serviço	12.6.3.0.1.	SABESP	70080319	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 150 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,93	R\$ 1.644,42	R\$ 1.529,31
Nível 2	Nível 2	12.7.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 1.211,40
Nível 3	Nível 3	12.7.1.			Regularização e revestimento			R\$ -	R\$ 1.211,40
Serviço	Serviço	12.7.1.0.1.	SABESP	70090040	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (A)	M2	1.232,60	R\$ 0,98	R\$ 1.211,40
Nível 2	Nível 2	12.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 67.651,78
Nível 3	Nível 3	12.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 67.651,78
Nível 4	Nível 4	12.8.1.1.			Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 59.901,11






Serviço	Serviço	12.8.1.1.1.	SINAPI-I	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM/ DE 160 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	930,00	R\$ 64,41	R\$ 59.901,11
Nível 4	Nível 4	12.8.1.2.			Anéis de borracha			R\$ -	R\$ 1.514,71
Serviço	Serviço	12.8.1.2.1.	SINAPI-I	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	156,00	R\$ 9,71	R\$ 1.514,71
Nível 4	Nível 4	12.8.1.3.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 6.235,95
Serviço	Serviço	12.8.1.3.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	13,00	R\$ 479,69	R\$ 6.235,95
Meta	Meta	13.			EEE DISTRITO INDUSTRIAL			R\$ -	R\$ 498.020,88
Nível 2	Nível 2	13.1.			Canteiro de Obras de Apoio Local			R\$ -	R\$ 5.832,32
Serviço	Serviço	13.1.0.0.1.	SINAPI-I	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	6,00	R\$ 972,05	R\$ 5.832,32
Nível 2	Nível 2	13.2.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 2.824,59
Nível 3	Nível 3	13.2.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	13.2.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63
Serviço	Serviço	13.2.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95
Nível 2	Nível 2	13.3.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 5.320,79
Nível 3	Nível 3	13.3.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 5.320,79
Serviço	Serviço	13.3.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	39,95	R\$ 5,90	R\$ 235,58
Serviço	Serviço	13.3.1.0.2.	SABESP	70020002	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	M2	43,95	R\$ 112,50	R\$ 4.944,52
Serviço	Serviço	13.3.1.0.3.	SABESP	70190002	PROTEÇÃO COM TELA DE NYLON	M2	7,99	R\$ 17,61	R\$ 140,69
Nível 2	Nível 2	13.4.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 7.089,67
Nível 3	Nível 3	13.4.1.			Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas			R\$ -	R\$ 3.738,84
Serviço	Serviço	13.4.1.0.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	44,53	R\$ 18,41	R\$ 819,77
Serviço	Serviço	13.4.1.0.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	33,14	R\$ 24,42	R\$ 809,12
Serviço	Serviço	13.4.1.0.3.	SABESP	70030005	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 6,00 M (A)	M3	31,37	R\$ 40,44	R\$ 1.268,62

Handwritten signature

Handwritten signature

5

Handwritten signature

Serviço	Serviço	13.4.1.0.4.	SABESP	70030006	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 8,00 M (A)	M3	14,90	R\$ 56,47	R\$ 841,34
Nível 3	Nível 3	13.4.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 1.501,86
Serviço	Serviço	13.4.2.0.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	50,44	R\$ 29,78	R\$ 1.501,86
Nível 3	Nível 3	13.4.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 1.848,97
Serviço	Serviço	13.4.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	73,50	R\$ 8,03	R\$ 589,93
Serviço	Serviço	13.4.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	352,80	R\$ 3,21	R\$ 1.133,30
Serviço	Serviço	13.4.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	73,50	R\$ 1,71	R\$ 125,74
Nível 2	Nível 2	13.5.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 70.368,15
Nível 3	Nível 3	13.5.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 1.652,06
Serviço	Serviço	13.5.1.0.1.	SABESP	70040041	CIMBRAMENTO TUBULAR	M3M	40,87	R\$ 40,42	R\$ 1.652,06
Nível 3	Nível 3	13.5.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 68.716,10
Serviço	Serviço	13.5.2.0.1.	SABESP	70040033	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 8,00 M	M2	139,27	R\$ 493,40	R\$ 68.716,10
Nível 2	Nível 2	13.6.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 390,94
Nível 3	Nível 3	13.6.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 390,94
Serviço	Serviço	13.6.1.0.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	120,00	R\$ 3,26	R\$ 390,94
Nível 2	Nível 2	13.7.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 49.869,97
Nível 3	Nível 3	13.7.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 483,23
Serviço	Serviço	13.7.1.0.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	2,79	R\$ 173,20	R\$ 483,23
Nível 3	Nível 3	13.7.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 6.657,36
Serviço	Serviço	13.7.2.0.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	29,15	R\$ 228,38	R\$ 6.657,36
Nível 3	Nível 3	13.7.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 8.879,61
Serviço	Serviço	13.7.3.0.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	584,65	R\$ 15,19	R\$ 8.879,61






Nível 3	Nível 3	13.7.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 846,56
Serviço	Serviço	13.7.4.0.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	1,26	R\$ 671,87	R\$ 846,56
Nível 3	Nível 3	13.7.5.			Concreto Estrutural para estruturas sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 271,48
Serviço	Serviço	13.7.5.0.1.	SABESP	70070144	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 20,0 MPA	M3	0,39	R\$ 696,10	R\$ 271,48
Nível 3	Nível 3	13.7.6.			Concreto Estrutural para estruturas sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 6.521,71
Serviço	Serviço	13.7.6.0.1.	SABESP	70070301	CONCRETO ESTRUTURAL P/ ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUTURAS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA, FCK = 40,0 MPA, A/C MÁX. 0,45 L/KG - MÍN. DE 360 KG DE CIMENTO/M³	M3	8,10	R\$ 805,15	R\$ 6.521,71
Nível 3	Nível 3	13.7.7.			Aduelas sucessivas de concreto armado moldada in loco			R\$ -	R\$ 26.016,89
Serviço	Serviço	13.7.7.0.1.	SABESP	70070214	ADUELAS DE CONCR. ARMADO, PRÉ-MOLDADAS, C/PB, DIÂM. 1,00 M - H = 0,50 M	un	11,00	R\$ 308,55	R\$ 3.394,09
Serviço	Serviço	13.7.7.0.2.	SABESP	70070220	ADUELAS DE CONCR. ARMADO, PRÉ-MOLDADAS, C/PB, DIÂM. 2,50 M - H = 0,50 M	un	14,00	R\$ 1.615,91	R\$ 22.622,80
Nível 3	Nível 3	13.7.8.			Tampa de Ferro Fundido - Fornecimento e Assentamento			R\$ -	R\$ 193,14
Serviço	Serviço	13.7.8.0.1.	SABESP	70070342	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO PARA REGISTRO COM ASSENTAMENTO DE TAMPA T-5	un	1,00	R\$ 193,14	R\$ 193,14
Nível 2	Nível 2	13.8.			Assentamentos, Montagens, Cargas, Transporte e Descargas de Tubulação			R\$ -	R\$ 7.806,46
Nível 3	Nível 3	13.8.1.			Assentamento de Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 777,14
Serviço	Serviço	13.8.1.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	5,00	R\$ 155,43	R\$ 777,14
Nível 3	Nível 3	13.8.2.			Montagens de Tubos, Conexões e Válvulas de Ferro Fundido			R\$ -	R\$ 6.599,17
Serviço	Serviço	13.8.2.0.1.	SABESP	70140023	TUBOS E CONEXÕES METÁLICOS FLANGEADOS - MONTAGEM	KG	855,40	R\$ 2,73	R\$ 2.335,24
Serviço	Serviço	13.8.2.0.2.	SABESP	70140057	VÁLVULA GAVETA FOFO ATÉ DN200 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 482,85	R\$ 965,69
Serviço	Serviço	13.8.2.0.3.	SABESP	70140058	VÁLVULA GAVETA FOFO DN250 MM ATÉ DN400 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 1.176,78	R\$ 2.353,55
Serviço	Serviço	13.8.2.0.4.	SABESP	70140072	VÁLVULA RETENÇÃO FOFO ATÉ DN 200 MM - MONTAGEM	un	2,00	R\$ 472,34	R\$ 944,69
Nível 3	Nível 3	13.8.3.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de Ferro Fundido			R\$ -	R\$ 430,14
Serviço	Serviço	13.8.3.0.1.	SABESP	70080342	CARGA E DESCARGA, DE TUBOS E PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	TON	1,73	R\$ 134,09	R\$ 231,97

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Serviço	Serviço	13.8.3.0.2.	SABESP	70080343	TRANSPORTE, DE TUBOS E PEÇAS EM FERRO FUNDIDO	TOK	51,85	R\$ 3,82	R\$ 198,17
Nível 2	Nível 2	13.9.			Fechamento - Caixa do Barrilete			R\$ -	R\$ 2.235,52
Nível 3	Nível 3	13.9.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 2.235,52
Serviço	Serviço	13.9.1.0.1.	SINAPI	89472	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	15,56	R\$ 143,67	R\$ 2.235,52
Nível 2	Nível 2	13.10.			Revestimento e tratamento de superfície - Caixa do Barrilete			R\$ -	R\$ 1.022,13
Nível 3	Nível 3	13.10.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 525,01
Serviço	Serviço	13.10.1.0.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	12,20	R\$ 27,16	R\$ 331,39
Serviço	Serviço	13.10.1.0.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	12,20	R\$ 15,87	R\$ 193,62
Nível 3	Nível 3	13.10.2.			Pinturas - Caixa do Barrilete			R\$ -	R\$ 438,86
Serviço	Serviço	13.10.2.0.1.	SABESP	70120035	PINTURA EM LÁTEX PVA, SEM MASSA CORRIDA	M2	12,20	R\$ 35,97	R\$ 438,86
Nível 3	Nível 3	13.10.3.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 58,25
Serviço	Serviço	13.10.3.0.1.	SINAPI	98555	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	1,42	R\$ 41,02	R\$ 58,25
Nível 2	Nível 2	13.11.			Montagem de materiais e equipamentos Elétricos			R\$ -	R\$ 14.121,74
Nível 3	Nível 3	13.11.1.			Montagem de materiais e equipamentos elétricos (conforme lista do projeto elétrico)			R\$ -	R\$ 11.297,40
Serviço	Serviço	13.11.1.0.1.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	R\$ 50,83	R\$ 6.506,57
Serviço	Serviço	13.11.1.0.2.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	R\$ 37,43	R\$ 4.790,82
Nível 3	Nível 3	13.11.2.			Montagem de materiais e equipamentos de automação (conforme lista do projeto elétrico)			R\$ -	R\$ 2.824,35
Serviço	Serviço	13.11.2.0.1.	SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	R\$ 50,83	R\$ 1.626,64
Serviço	Serviço	13.11.2.0.2.	SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	32,00	R\$ 37,43	R\$ 1.197,71
Nível 2	Nível 2	13.12.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 315.902,02
Nível 3	Nível 3	13.12.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 108.287,39
Nível 4	Nível 4	13.12.1.1.			Tubulação de ferro fundido			R\$ -	R\$ 29.173,49

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Serviço	Serviço	13.12.1.1.1.	SABESP-I	HM06658	TOCO COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=250 MM (32,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 953,59	R\$ 953,59
Serviço	Serviço	13.12.1.1.2.	SABESP-I	HM06922	TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=1.000 MM (54,80 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 2.749,77	R\$ 2.749,77
Serviço	Serviço	13.12.1.1.3.	SABESP-I	HM06923	TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=1.500 MM (72,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 3.123,42	R\$ 6.246,84
Serviço	Serviço	13.12.1.1.4.	SABESP-I	HM06929	TUBO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=4.500 MM (176,60 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 5.736,29	R\$ 11.472,59
Serviço	Serviço	13.12.1.1.5.	Cotação	COT112	TUBO FOFO CILÍNDRICO ESG PP DN 400 X L = 670mm	UN	1,00	R\$ 1.566,50	R\$ 1.566,50
Serviço	Serviço	13.12.1.1.6.	Cotação	COT113	TUBO FOFO CILÍNDRICO ESG PP DN 400 X L = 1150mm	UN	1,00	R\$ 2.688,78	R\$ 2.688,78
Serviço	Serviço	13.12.1.1.7.	SABESP-I	HM01292	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=100 PN10 AÇO GALV D=5/8" X L=2 3/4" 8 CJ (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA) NORMA 0100-400-E027 FL3/3	un	1,00	R\$ 91,80	R\$ 91,80
Serviço	Serviço	13.12.1.1.8.	SABESP-I	HM01294	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=200 PN10 AÇO GALV D=3/4" X L=3 1/2" 8 CJ (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA) NORMA 0100-400-E027 FL3/3	un	17,00	R\$ 145,78	R\$ 2.478,29
Serviço	Serviço	13.12.1.1.9.	SABESP-I	HM01298	ACESSÓRIOS PARA FLANGE DN=400 PN10 AÇO GALV D=7/8" X L=4" 16 CJ (PARAFUSO, PORCA E ARRUELA) NORMA 0100-400-E027 FL3/3	un	2,00	R\$ 462,66	R\$ 925,32
Nível 4	Nível 4	13.12.1.2.			Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 9.397,02
Serviço	Serviço	13.12.1.2.1.	SABESP-I	HM06192	CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=200 MM (29,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 617,46	R\$ 617,46
Serviço	Serviço	13.12.1.2.2.	SABESP-I	HM06285	CURVA 90° COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM (28,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	3,00	R\$ 955,70	R\$ 2.867,10
Serviço	Serviço	13.12.1.2.3.	SABESP-I	HM06305	EXTREMIDADE PONTA - FLANGE PN10 E ABA DE VEDAÇÃO FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=700 MM (46,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA - ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 1.374,81	R\$ 1.374,81
Serviço	Serviço	13.12.1.2.4.	CDHU	46.19.620	Redução concêntrica em ferro fundido, com flanges, classe PN-10, DN= 200mm x 100/150mm	UN	2,00	R\$ 892,17	R\$ 1.784,35
Serviço	Serviço	13.12.1.2.5.	SABESP-I	HM06604	TÊ COM FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 X 200 MM (47,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 1.278,32	R\$ 1.278,32
Serviço	Serviço	13.12.1.2.6.	SABESP-I	HM06361	HASTE DE PROLONGAMENTO C/QUADRADO E BOCA DE CHAVE FERRO TREFILADO D=1.1/8" X L=5 M (5 KG/M) PINTURA EPÓXI AZUL P/MANOBRA DE VÁLVULAS	un	1,00	R\$ 1.474,98	R\$ 1.474,98
Nível 4	Nível 4	13.12.1.3.			Válvulas			R\$ -	R\$ 21.887,25

Handwritten signatures and initials in blue ink, including a large signature and several smaller initials.

Serviço	Serviço	13.12.1.3.1.	SABESP-I	HM05897	VÁLVULA RETENÇÃO C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM FECH. RÁPIDO, PORT. ÚNICA, ÂNGULO 35°, OBT. REVEST. BORRACHA, PINTURA EPÓXI NBR 7675 ESGOTO	un	2,00	R\$ 3.167,94	R\$ 6.335,88
Serviço	Serviço	13.12.1.3.2.	SABESP-I	HM04165	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=200 MM * (66,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	2,00	R\$ 1.673,20	R\$ 3.346,40
Serviço	Serviço	13.12.1.3.3.	SABESP-I	HM04169	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=400 MM * (290,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	1,00	R\$ 12.204,97	R\$ 12.204,97
Nível 4	Nível 4	13.12.1.4.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 2.398,44
Serviço	Serviço	13.12.1.4.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	5,00	R\$ 479,69	R\$ 2.398,44
Nível 4	Nível 4	13.12.1.5.			Equipamentos			R\$ -	R\$ 37.976,90
Serviço	Serviço	13.12.1.5.1.	Cotação	COT181	CONJ. MOTOBOMBA SUBM. Q=39,45m³/h, Hman.=15,35 m.c.a., COM TUBO GUIA AÇO INOX 2"X5,30m, CORRENTE EM AÇO INÓX P/ IÇAMENTO 1/4", MANILHA RETA DO TIPO D X/ PINO ROSCADO 5/16"X6 m EM AÇO INÓX	CJ	2,00	R\$ 18.988,45	R\$ 37.976,90
Nível 4	Nível 4	13.12.1.6.			Equipamentos em Aço			R\$ -	R\$ 7.119,98
Serviço	Serviço	13.12.1.6.1.	SABESP	70140141	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CESTO METÁLICO EM ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (FORN E INST CESTO METÁLICO)	un	1,00	R\$ 6.997,62	R\$ 6.997,62
Serviço	Serviço	13.12.1.6.2.	SABESP-I	HM00569	CORRENTE ELO CURTO AÇO GALVANIZADO D=5 MM (APROX. 0,468 KG/M) SEM CALIBRAÇÃO	KG	3,60	R\$ 33,99	R\$ 122,36
Nível 4	Nível 4	13.12.1.7.			Tubulação de PVC Esgoto Série Normal			R\$ -	R\$ 153,07
Serviço	Serviço	13.12.1.7.1.	SINAPI-I	9837	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	0,15	R\$ 15,43	R\$ 2,32
Serviço	Serviço	13.12.1.7.2.	SINAPI-I	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	M	9,25	R\$ 16,30	R\$ 150,76
Nível 4	Nível 4	13.12.1.8.			Conexões de PVC Esgoto Série Normal			R\$ -	R\$ 181,24
Serviço	Serviço	13.12.1.8.1.	SINAPI-I	11714	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	UN	1,00	R\$ 66,60	R\$ 66,60
Serviço	Serviço	13.12.1.8.2.	SINAPI-I	20044	REDUCAO EXCENTRICA PVC, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00	R\$ 11,38	R\$ 11,38
Serviço	Serviço	13.12.1.8.3.	SABESP-I	HM07130	VÁLVULA RETENÇÃO PVC DN=100 MM HORIZONTAL COM BOLSAS, ESGOTO PREDIAL	un	1,00	R\$ 103,26	R\$ 103,26
Nível 3	Nível 3	13.12.2.			Elétricos e eletromecânicos			R\$ -	R\$ 207.614,63
Nível 4	Nível 4	13.12.2.1.			Materiais e Equipamentos Elétricos para Entrada de Energia e Instalações Gerais (conforme lista do projeto elétrico)			R\$ -	R\$ 48.019,48

[Handwritten signatures and initials]

Serviço	Serviço	13.12.2.1.1.	SINAPI	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_PS	UN	1,00	R\$ 2.464,25	R\$ 2.464,25
Serviço	Serviço	13.12.2.1.2.	SINAPI-I	41202	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	UN	1,00	R\$ 840,35	R\$ 840,35
Serviço	Serviço	13.12.2.1.3.	SABESP-I	EL02252	CABO MÚLTIPLO DE COBRE COM ISOLAÇÃO HEPR / COBERTURA PVC 0,6/1 KV, 4 X 10MM2	M	40,00	R\$ 36,44	R\$ 1.457,46
Serviço	Serviço	13.12.2.1.4.	SINAPI-I	1100	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 2"	UN	1,00	R\$ 16,49	R\$ 16,49
Serviço	Serviço	13.12.2.1.5.	CDHU	38.06.120	Eletroduto galvanizado a quente conforme NBR5598 - 2' com acessórios	M	3,00	R\$ 135,57	R\$ 406,72
Serviço	Serviço	13.12.2.1.6.	CDHU-I	P.25.000.091 392	Fita em aço inoxidável para poste tubular; comprimento de 0,50 m, largura de 19 mm	M	8,00	R\$ 3,50	R\$ 28,03
Serviço	Serviço	13.12.2.1.7.	CDHU-I	P.25.000.091 393	Fecho em aço inoxidável para fita de 19 mm	UN	10,00	R\$ 0,90	R\$ 9,01
Serviço	Serviço	13.12.2.1.8.	SINAPI-I	2643	LUVA PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	3,00	R\$ 7,39	R\$ 22,17
Serviço	Serviço	13.12.2.1.9.	SINAPI-I	2631	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, COM ROSCA, DIAMETRO DE 50 MM (2")	UN	1,00	R\$ 26,13	R\$ 26,13
Serviço	Serviço	13.12.2.1.10.	CDHU-I	P.07.000.091 396	Tampa para caixa R1 padrão Telebras	UN	1,00	R\$ 290,07	R\$ 290,07
Serviço	Serviço	13.12.2.1.11.	SINAPI-I	3380	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	UN	5,00	R\$ 82,11	R\$ 410,55
Serviço	Serviço	13.12.2.1.12.	SINAPI-I	425	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8", CONDUTOR DE *10* A 50 MM2	UN	5,00	R\$ 7,53	R\$ 37,63
Serviço	Serviço	13.12.2.1.13.	SINAPI-I	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	30,00	R\$ 11,38	R\$ 341,25
Serviço	Serviço	13.12.2.1.14.	SINAPI-I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	M	1,00	R\$ 4,37	R\$ 4,37
Serviço	Serviço	13.12.2.1.15.	SINAPI-I	39272	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 1,99	R\$ 1,99
Serviço	Serviço	13.12.2.1.16.	SINAPI-I	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,92	R\$ 3,68
Serviço	Serviço	13.12.2.1.17.	SINAPI-I	43093	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO POLIFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,00	R\$ 260,00	R\$ 260,00
Serviço	Serviço	13.12.2.1.18.	SINAPI-I	39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,25	R\$ 4,99
Serviço	Serviço	13.12.2.1.19.	SINAPI-I	39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,64	R\$ 2,55
Serviço	Serviço	13.12.2.1.20.	SINAPI-I	39179	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 5,43	R\$ 21,73

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Serviço	Serviço	13.12.2.1.21.	SINAPI-I	39213	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 2", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 2,60	R\$ 10,41
Serviço	Serviço	13.12.2.1.22.	CDHU-I	H.05.000.027 644	Porta de abrir em alumínio com pintura eletrostática branca, sob medida, instalada sem vidro	M2	1,62	R\$ 1.367,88	R\$ 2.215,96
Serviço	Serviço	13.12.2.1.23.	SINAPI-I	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00	R\$ 4,06	R\$ 16,23
Serviço	Serviço	13.12.2.1.24.	SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	4,00	R\$ 0,23	R\$ 0,91
Serviço	Serviço	13.12.2.1.25.	CDHU-I	S.04.000.026 728	Parafuso em inoxidável auto-atarraxante sextavado M6x50mm com bucha plástica tipo S6	CJ	4,00	R\$ 1,36	R\$ 5,42
Serviço	Serviço	13.12.2.1.26.	SINAPI-I	11856	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 10 MM2	UN	4,00	R\$ 6,79	R\$ 27,15
Serviço	Serviço	13.12.2.1.27.	SINAPI-I	34709	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	UN	1,00	R\$ 59,91	R\$ 59,91
Serviço	Serviço	13.12.2.1.28.	SINAPI-I	1535	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 6 A 10 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	2,00	R\$ 5,68	R\$ 11,36
Serviço	Serviço	13.12.2.1.29.	SINAPI-I	400	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	4,00	R\$ 1,85	R\$ 7,39
Serviço	Serviço	13.12.2.1.30.	SINAPI-I	2510	RELE FOTOELETRICO INTERNO E EXTERNO BIVOLT 1000 W, DE CONECTOR, SEM BASE	UN	2,00	R\$ 35,95	R\$ 71,89
Serviço	Serviço	13.12.2.1.31.	Cotação	COT185	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 X 4,0 mm ² + 4,0 mm ²	M	40,00	R\$ 59,40	R\$ 2.376,19
Serviço	Serviço	13.12.2.1.32.	SABESP-I	EL02186	CABO DE CONTROLE DE COBRE COM ISOLAÇÃO PVC / COBERTURA PVC 1KV, 2 X 1,5MM2 BLINDADO COM FITA DE ALUMÍNIO/POLIÉSTER + DRENO	M	160,00	R\$ 4,83	R\$ 773,14
Serviço	Serviço	13.12.2.1.33.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20,00	R\$ 1,73	R\$ 34,58
Serviço	Serviço	13.12.2.1.34.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	20,00	R\$ 1,73	R\$ 34,58
Serviço	Serviço	13.12.2.1.35.	CDHU-I	P.08.000.043 079	Cabo de cobre flexível de 1,5 mm ² , isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	M	10,00	R\$ 1,73	R\$ 17,29
Serviço	Serviço	13.12.2.1.36.	SINAPI-I	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	16,00	R\$ 6,83	R\$ 109,20
Serviço	Serviço	13.12.2.1.37.	SINAPI-I	39273	CURVA 90 GRAUS, CURTA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	20,00	R\$ 2,77	R\$ 55,33
Serviço	Serviço	13.12.2.1.38.	SINAPI-I	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	28,00	R\$ 1,28	R\$ 35,93
Serviço	Serviço	13.12.2.1.39.	SINAPI-I	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	M	3,00	R\$ 4,37	R\$ 13,10
Serviço	Serviço	13.12.2.1.40.	SINAPI-I	1879	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 2,14	R\$ 2,14
Serviço	Serviço	13.12.2.1.41.	SINAPI-I	1891	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,92	R\$ 3,68
Serviço	Serviço	13.12.2.1.42.	SINAPI-I	39175	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 1,25	R\$ 4,99

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

Serviço	Serviço	13.12.2.1.43.	SINAPI-I	39209	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	4,00	R\$ 0,64	R\$ 2,55
Serviço	Serviço	13.12.2.1.44.	SINAPI-I	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 1,34	R\$ 10,70
Serviço	Serviço	13.12.2.1.45.	SINAPI-I	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 0,99	R\$ 7,94
Serviço	Serviço	13.12.2.1.46.	SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	8,00	R\$ 0,23	R\$ 1,82
Serviço	Serviço	13.12.2.1.47.	CDHU-I	S.04.000.026 728	Parafuso em inoxidável auto-atarraxante sextavado M6x50mm com bucha plástica tipo S6	CJ	8,00	R\$ 1,36	R\$ 10,85
Serviço	Serviço	13.12.2.1.48.	SINAPI-I	1599	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/4", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 17,5 A 20 MM	UN	2,00	R\$ 15,57	R\$ 31,14
Serviço	Serviço	13.12.2.1.49.	SINAPI-I	1598	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1/2", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 12,5 A 15 MM	UN	4,00	R\$ 13,42	R\$ 53,69
Serviço	Serviço	13.12.2.1.50.	SABESP-I	EL02150	PRENSA CABO TERMOPLÁSTICO (POLIAMIDA) D=3/4" COM ROSCA BSP	un	6,00	R\$ 3,18	R\$ 19,06
Serviço	Serviço	13.12.2.1.51.	SINAPI-I	20088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	2,00	R\$ 14,05	R\$ 28,10
Serviço	Serviço	13.12.2.1.52.	SABESP-I	EL02637	CHAVE DE NÍVEL TIPO BÓIA (PÊRA) INVÓLUCRO EM POLIPROPILENO COM CABO DE * 13M IP-68 ADEQUADA PARA ESGOTO	un	2,00	R\$ 430,60	R\$ 861,21
Serviço	Serviço	13.12.2.1.53.	CDHU-I	P.13.000.045 005	Caixa de passagem em chapa 18, com tampa parafusada, 30 x 30 x 12 cm	UN	2,00	R\$ 57,48	R\$ 114,97
Serviço	Serviço	13.12.2.1.54.	SINAPI-I	2673	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	M	5,00	R\$ 3,50	R\$ 17,52
Serviço	Serviço	13.12.2.1.55.	SINAPI-I	1870	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	5,00	R\$ 2,11	R\$ 10,56
Serviço	Serviço	13.12.2.1.56.	SINAPI-I	1901	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	8,00	R\$ 0,63	R\$ 5,02
Serviço	Serviço	13.12.2.1.57.	SINAPI-I	2558	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO C, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 10,23	R\$ 10,23
Serviço	Serviço	13.12.2.1.58.	SINAPI-I	2591	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO E, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 1/2", COM TAMPA CEGA	UN	1,00	R\$ 11,65	R\$ 11,65
Serviço	Serviço	13.12.2.1.59.	SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	1,00	R\$ 23,83	R\$ 23,83
Serviço	Serviço	13.12.2.1.60.	SINAPI-I	39346	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 INTERRUPTOR	UN	1,00	R\$ 2,57	R\$ 2,57
Serviço	Serviço	13.12.2.1.61.	SINAPI-I	38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,00	R\$ 7,23	R\$ 7,23
Serviço	Serviço	13.12.2.1.62.	SABESP-I	EL02538	CARTUCHO (PÓ EXOTÉRMICO) Nº 32 PARA SOLDA EXOTÉRMICA	un	6,00	R\$ 6,23	R\$ 37,40
Serviço	Serviço	13.12.2.1.63.	SINAPI-I	39174	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 1,03	R\$ 1,03
Serviço	Serviço	13.12.2.1.64.	SINAPI-I	39208	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1,00	R\$ 0,54	R\$ 0,54

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten signature

Serviço	Serviço	13.12.2.1.65.	Cotação	COT192	GRUPO GERADOR A DIESEL, 20 KVA, TRIFÁSICO, 110-380V	UN	1,00	R\$ 34.213,73	R\$ 34.213,73
Nível 4	Nível 4	13.12.2.2.			Materiais e Equipamentos de automação (conforme lista do projeto elétrico)			R\$ -	R\$ 159.595,15
Serviço	Serviço	13.12.2.2.1.	Cotação	COT196	FORNECIMENTO DE PAINEL ELÉTRICO QUADRO COMPACTO EM CAIXA DE ATÉ 1200MM PARA PARTIDAS COM DOIS CONVERSORES DE FREQUÊNCIA (PARA 2 MOTORES DE 7,5CV) DE 220V	UN	1,00	R\$ 159.595,15	R\$ 159.595,15
Nível 2	Nível 2	13.13.			Abrigo do gerador de energia			R\$ -	R\$ 29.358,34
Nível 3	Nível 3	13.13.1.			Locação e cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	13.13.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63
Serviço	Serviço	13.13.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95
Nível 3	Nível 3	13.13.2.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 1.743,09
Nível 4	Nível 4	13.13.2.1.			Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas			R\$ -	R\$ 711,73
Serviço	Serviço	13.13.2.1.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	30,24	R\$ 18,41	R\$ 556,70
Serviço	Serviço	13.13.2.1.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	6,35	R\$ 24,42	R\$ 155,04
Nível 4	Nível 4	13.13.2.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 714,90
Serviço	Serviço	13.13.2.2.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	24,01	R\$ 29,78	R\$ 714,90
Nível 4	Nível 4	13.13.2.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 316,45
Serviço	Serviço	13.13.2.3.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	12,58	R\$ 8,03	R\$ 100,97
Serviço	Serviço	13.13.2.3.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	60,38	R\$ 3,21	R\$ 193,96
Serviço	Serviço	13.13.2.3.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	12,58	R\$ 1,71	R\$ 21,52
Nível 3	Nível 3	13.13.3.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 13.150,64
Nível 4	Nível 4	13.13.3.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 343,69
Serviço	Serviço	13.13.3.1.1.	SABESP	70040040	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	4,00	R\$ 85,92	R\$ 343,69
Nível 4	Nível 4	13.13.3.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 12.806,96
Serviço	Serviço	13.13.3.2.1.	SABESP	70040013	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	37,75	R\$ 339,26	R\$ 12.806,96

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Nível 3	Nível 3	13.13.4.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 260,62
Nível 4	Nível 4	13.13.4.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 260,62
Serviço	Serviço	13.13.4.1.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	80,00	R\$ 3,26	R\$ 260,62
Nível 3	Nível 3	13.13.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 7.044,08
Nível 4	Nível 4	13.13.5.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 45,03
Serviço	Serviço	13.13.5.1.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	0,26	R\$ 173,20	R\$ 45,03
Nível 4	Nível 4	13.13.5.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 1.849,90
Serviço	Serviço	13.13.5.2.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	8,10	R\$ 228,38	R\$ 1.849,90
Nível 4	Nível 4	13.13.5.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 2.990,18
Serviço	Serviço	13.13.5.3.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	189,00	R\$ 15,19	R\$ 2.870,51
Serviço	Serviço	13.13.5.3.2.	SINAPI-I	7156	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	M2	4,32	R\$ 27,70	R\$ 119,67
Nível 4	Nível 4	13.13.5.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 174,69
Serviço	Serviço	13.13.5.4.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,26	R\$ 671,87	R\$ 174,69
Nível 4	Nível 4	13.13.5.5.			Concreto Estrutural para estruturas não sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 1.658,32
Serviço	Serviço	13.13.5.5.1.	SABESP	70070146	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 30,0 MPA	M3	2,24	R\$ 740,32	R\$ 1.658,32
Nível 4	Nível 4	13.13.5.6.			Tubos e Conexões em Ferro Fundido			R\$ -	R\$ 325,96
Serviço	Serviço	13.13.5.6.1.	SABESP-I	HM06884	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=4.000 MM (73,30 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 2.114,22	R\$ 2.114,22
Serviço	Serviço	13.13.5.6.2.	SABESP-I	HM06320	EXTREMIDADE PONTA - FLANGE PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=360 MM (10,90 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA - ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 528,95	R\$ 528,95
Serviço	Serviço	13.13.5.6.3.	SABESP-I	HM06292	CURVA 90° COM FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM (11,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 419,35	R\$ 838,69
Serviço	Serviço	13.13.5.6.4.	SABESP-I	HM06266	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM (13,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 279,16	R\$ 279,16

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten mark

Handwritten mark

Serviço	Serviço	13.13.5.6.5.	SABESP	70140023	TUBOS E CONEXÕES METÁLICOS FLANGEADOS - MONTAGEM	KG	119,40	R\$ 2,73	R\$ 325,96
Nível 3	Nível 3	13.13.6.			Fechamento			R\$ -	R\$ 3.030,26
Nível 4	Nível 4	13.13.6.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 3.030,26
Serviço	Serviço	13.13.6.1.1.	CDHU	14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	16,72	R\$ 181,24	R\$ 3.030,26
Nível 3	Nível 3	13.13.7.			Revestimento e tratamento de superfície			R\$ -	R\$ 1.287,57
Nível 4	Nível 4	13.13.7.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 1.287,57
Serviço	Serviço	13.13.7.1.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	29,92	R\$ 27,16	R\$ 812,73
Serviço	Serviço	13.13.7.1.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	29,92	R\$ 15,87	R\$ 474,84
Nível 3	Nível 3	13.13.8.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 818,31
Serviço	Serviço	13.13.8.0.1.	SABESP	70120026	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	M2	36,96	R\$ 22,14	R\$ 818,31
Nível 3	Nível 3	13.13.9.			Apoio para as tampas de concreto			R\$ -	R\$ 486,75
Serviço	Serviço	13.13.9.0.1.	SINAPI-I	43083	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	KG	42,54	R\$ 9,94	R\$ 422,73
Serviço	Serviço	13.13.9.0.2.	CDHU	11.05.040	Argamassa graute	M3	0,13	R\$ 492,51	R\$ 64,03
Meta	Meta	14.			LINHA DE RECALQUE DISTRITO INDUSTRIAL			R\$ -	R\$ 493.794,98
Nível 2	Nível 2	14.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 6.841,76
Nível 3	Nível 3	14.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 6.841,76
Serviço	Serviço	14.1.1.0.1.	SABESP	70010003	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	994,50	R\$ 1,65	R\$ 1.638,04
Serviço	Serviço	14.1.1.0.2.	SABESP	70010006	CADASTRO DE ADUTORAS, COLETORES-TRONCO E INTERCEPTORES (ATÉ DIÂM. 500 MM)	M	994,50	R\$ 5,23	R\$ 5.203,72
Nível 2	Nível 2	14.2.			Serviços Preliminares			R\$ -	R\$ 57.581,34
Nível 3	Nível 3	14.2.1.			Trânsito e Segurança			R\$ -	R\$ 20.780,41
Serviço	Serviço	14.2.1.0.1.	SABESP	70020004	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO	M	120,00	R\$ 5,90	R\$ 707,62
Serviço	Serviço	14.2.1.0.2.	SABESP	70020003	TAPUME CONTÍNUO EM CHAPAS DE MADEIRA	M	1.989,00	R\$ 10,09	R\$ 20.072,79

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Nível 3	Nível 3	14.2.2.			Passadiços e Travessias			R\$ -	R\$ 36.800,94
Serviço	Serviço	14.2.2.0.1.	SABESP	70020006	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	99,00	R\$ 138,27	R\$ 13.689,18
Serviço	Serviço	14.2.2.0.2.	SABESP	70020008	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS	M2	198,90	R\$ 116,20	R\$ 23.111,76
Nível 2	Nível 2	14.3.			Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 43.739,03
Nível 3	Nível 3	14.3.1.			Escavação de valas, qualquer terreno, exceto rocha - coletores tronco e interceptores			R\$ -	R\$ 12.756,92
Serviço	Serviço	14.3.1.0.1.	SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	578,99	R\$ 8,54	R\$ 4.947,41
Serviço	Serviço	14.3.1.0.2.	SINAPI	90092	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M E ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1.063,43	R\$ 7,34	R\$ 7.809,51
Nível 3	Nível 3	14.3.2.			Aterros e recobrimentos especiais de valas, poços e cavas			R\$ -	R\$ 27.606,90
Serviço	Serviço	14.3.2.0.1.	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	521,42	R\$ 23,00	R\$ 11.990,42
Serviço	Serviço	14.3.2.0.2.	SINAPI	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	986,83	R\$ 15,82	R\$ 15.616,49
Nível 3	Nível 3	14.3.3.			Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 3.375,20
Serviço	Serviço	14.3.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	134,17	R\$ 8,03	R\$ 1.076,88
Serviço	Serviço	14.3.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	644,02	R\$ 3,21	R\$ 2.068,79
Serviço	Serviço	14.3.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	134,17	R\$ 1,71	R\$ 229,54
Nível 2	Nível 2	14.4.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 102.675,82
Nível 3	Nível 3	14.4.1.			Estruturas de escoramento - blindagem			R\$ -	R\$ 102.675,82

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Serviço	Serviço	14.4.1.0.1.	Composição	0009	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.31]	M2	1.101,70	R\$ 37,88	R\$ 41.736,03
Serviço	Serviço	14.4.1.0.2.	Composição	0013	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO BLINDAGEM, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MENOR DO QUE 1,5 M - EXECUÇÃO E FORNECIMENTO, INCLUI MATERIAL (ESCAVAÇÃO INTERNA AO BLINDADO) [EMBASA/BA-07.93.35]	M2	2.008,00	R\$ 30,35	R\$ 60.939,79
Nível 2	Nível 2	14.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 21.940,09
Nível 3	Nível 3	14.5.1.			Lastros para assentamento de tubos e peças			R\$ -	R\$ 20.416,37
Serviço	Serviço	14.5.1.0.1.	SABESP	70070045	LASTRO DE AREIA (A)	M3	102,84	R\$ 198,53	R\$ 20.416,37
Nível 3	Nível 3	14.5.2.			Ancoragem em concreto para peças			R\$ -	R\$ 1.523,72
Serviço	Serviço	14.5.2.0.1.	SABESP	70070098	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 11 GRAUS 15 MIN, DIÂMETRO 200 MM	un	1,00	R\$ 180,27	R\$ 180,27
Serviço	Serviço	14.5.2.0.2.	SABESP	70070104	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 22 GRAUS 30 MIN, DIÂMETRO 200 MM	un	1,00	R\$ 198,82	R\$ 198,82
Serviço	Serviço	14.5.2.0.3.	SABESP	70070110	ANCORAGEM EM CONCRETO PARA CURVA 45 GRAUS, DIÂMETRO 200 MM	un	6,00	R\$ 190,77	R\$ 1.144,63
Nível 2	Nível 2	14.6.			Assentamentos			R\$ -	R\$ 12.219,81
Nível 3	Nível 3	14.6.1.			Assentamento simples de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 10.217,39
Serviço	Serviço	14.6.1.0.1.	SINAPI	97135	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC DEFOFO OU PRFV OU RPVC PARA REDE DE ÁGUA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	994,50	R\$ 10,27	R\$ 10.217,39
Nível 3	Nível 3	14.6.2.			Carga, transporte até 10 km e descarga de tubos e peças de PVC rígido e PVC deFoFo			R\$ -	R\$ 2.002,42
Serviço	Serviço	14.6.2.0.1.	SABESP	70080320	CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 200 MM, EM PVC RÍGIDO, RPVC E DEFOFO	KM	0,99	R\$ 2.022,65	R\$ 2.002,42
Nível 2	Nível 2	14.7.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 1.111,51
Nível 3	Nível 3	14.7.1.			Regularização e revestimento			R\$ -	R\$ 1.111,51
Serviço	Serviço	14.7.1.0.1.	SABESP	70090040	REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIES (A)	M2	1.130,96	R\$ 0,98	R\$ 1.111,51
Nível 2	Nível 2	14.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 247.685,61
Nível 3	Nível 3	14.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 247.685,61

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom right of the page.

Nível 4	Nível 4	14.8.1.1.			 Tubulação de PVC rígido corrugado com ponta e bolsa JE			R\$ -	R\$ 242.785,91
Serviço	Serviço	14.8.1.1.1.	SINAPI-I	9829	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 200 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	996,00	R\$ 238,82	R\$ 237.865,12
Serviço	Serviço	14.8.1.1.2.	SINAPI-I	319	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 200 MM (NBR 7665)	UN	167,00	R\$ 29,47	R\$ 4.920,79
Nível 4	Nível 4	14.8.1.2.			 Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 4.899,70
Serviço	Serviço	14.8.1.2.1.	SABESP-I	HM06205	CURVA 11°15' COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=200 MM (27,60 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 572,28	R\$ 572,28
Serviço	Serviço	14.8.1.2.2.	SABESP-I	HM06226	CURVA 22°30' COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=200 MM (26,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 622,65	R\$ 622,65
Serviço	Serviço	14.8.1.2.3.	SABESP-I	HM06192	CURVA 45° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=200 MM (29,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	6,00	R\$ 617,46	R\$ 3.704,77
Meta	Meta	15.			 CAIXA DE VENTOSA DISTRITO INDUSTRIAL			R\$ -	R\$ 41.881,07
Nível 2	Nível 2	15.1.			 Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 2.824,59
Nível 3	Nível 3	15.1.1.			 Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59
Serviço	Serviço	15.1.1.0.1.	SABESP	70010008	LOCAÇÃO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.234,63	R\$ 1.234,63
Serviço	Serviço	15.1.1.0.2.	SABESP	70010009	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	EQD	1,00	R\$ 1.589,95	R\$ 1.589,95
Nível 2	Nível 2	15.2.			 Movimento de Terra			R\$ -	R\$ 1.420,53
Nível 3	Nível 3	15.2.1.			 Escavação mecânica, qualquer terreno exceto rocha, de poços e cavas			R\$ -	R\$ 580,90
Serviço	Serviço	15.2.1.0.1.	SABESP	70030002	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M (A)	M3	23,12	R\$ 18,41	R\$ 425,62
Serviço	Serviço	15.2.1.0.2.	SABESP	70030004	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 4,00 M (A)	M3	6,36	R\$ 24,42	R\$ 155,28
Nível 3	Nível 3	15.2.2.			 Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços			R\$ -	R\$ 631,83
Serviço	Serviço	15.2.2.0.1.	SABESP	70030020	ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, COM CONTROLE DO G.C. >= 95% DO E.N.C. (A)	M3	21,22	R\$ 29,78	R\$ 631,83
Nível 3	Nível 3	15.2.3.			 Carga, transporte e descarga			R\$ -	R\$ 207,80
Serviço	Serviço	15.2.3.0.1.	SABESP	70030090	CARGA E DESCARGA - SOLO (A)	M3	8,26	R\$ 8,03	R\$ 66,30
Serviço	Serviço	15.2.3.0.2.	SABESP	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	39,65	R\$ 3,21	R\$ 127,37

Handwritten signatures and marks at the bottom right of the page.

Serviço	Serviço	15.2.3.0.3.	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	8,26	R\$ 1,71	R\$ 14,13
Nível 2	Nível 2	15.3.			Escoramentos			R\$ -	R\$ 12.102,25
Nível 3	Nível 3	15.3.1.			Estruturas de cimbramento			R\$ -	R\$ 336,82
Serviço	Serviço	15.3.1.0.1.	SABESP	70040040	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	3,92	R\$ 85,92	R\$ 336,82
Nível 3	Nível 3	15.3.2.			Estruturas de escoramento - metálico madeira			R\$ -	R\$ 11.765,44
Serviço	Serviço	15.3.2.0.1.	SABESP	70040013	ESCORAMENTO METÁLICO-MADEIRA COM LONGARINAS E ESTRONCAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	34,68	R\$ 339,26	R\$ 11.765,44
Nível 2	Nível 2	15.4.			Esgotamentos			R\$ -	R\$ 260,62
Nível 3	Nível 3	15.4.1.			Águas superficiais			R\$ -	R\$ 260,62
Serviço	Serviço	15.4.1.0.1.	SABESP	70050001	ESGOTAMENTO COM BOMBAS DE SUPERFÍCIE OU SUBMERSAS	HPH	80,00	R\$ 3,26	R\$ 260,62
Nível 2	Nível 2	15.5.			Fundações e Estruturas			R\$ -	R\$ 6.972,22
Nível 3	Nível 3	15.5.1.			Lastros			R\$ -	R\$ 43,30
Serviço	Serviço	15.5.1.0.1.	SABESP	70070046	LASTRO DE PEDRA BRITADA (A)	M3	0,25	R\$ 173,20	R\$ 43,30
Nível 3	Nível 3	15.5.2.			Formas para concreto			R\$ -	R\$ 1.178,45
Serviço	Serviço	15.5.2.0.1.	CDHU	09.02.020	Forma plana em compensado para estrutura convencional	M2	5,16	R\$ 228,38	R\$ 1.178,45
Nível 3	Nível 3	15.5.3.			Aços para Concreto			R\$ -	R\$ 4.278,89
Serviço	Serviço	15.5.3.0.1.	SABESP	70070135	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50	KG	281,73	R\$ 15,19	R\$ 4.278,89
Nível 3	Nível 3	15.5.4.			Concreto não estrutural			R\$ -	R\$ 161,25
Serviço	Serviço	15.5.4.0.1.	SABESP	70070142	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL - MÍNIMO 150 KG DE CIMENTO/M³	M3	0,24	R\$ 671,87	R\$ 161,25
Nível 3	Nível 3	15.5.5.			Concreto Estrutural para estruturas não sujeitas ao contato com água e esgoto			R\$ -	R\$ 1.154,90
Serviço	Serviço	15.5.5.0.1.	SABESP	70070146	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS NÃO SUJEITAS A CONTATO COM ÁGUA E ESGOTO, FCK = 30,0 MPA	M3	1,56	R\$ 740,32	R\$ 1.154,90
Nível 3	Nível 3	15.5.6.			Dispositivos especiais e estruturas acessórias			R\$ -	R\$ 155,43
Serviço	Serviço	15.5.6.0.1.	SABESP	70070230	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 600 MM	un	1,00	R\$ 155,43	R\$ 155,43

[Handwritten signatures and initials]

Nível 2	Nível 2	15.6.			Fechamento			R\$ -	R\$ 2.319,82
Nível 3	Nível 3	15.6.1.			Alvenaria			R\$ -	R\$ 2.319,82
Serviço	Serviço	15.6.1.0.1.	CDHU	14.11.271	Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe A	M2	12,80	R\$ 181,24	R\$ 2.319,82
Nível 2	Nível 2	15.7.			Revestimento e tratamento de superfície			R\$ -	R\$ 2.712,68
Nível 3	Nível 3	15.7.1.			Pisos, tetos e paredes			R\$ -	R\$ 1.320,28
Serviço	Serviço	15.7.1.0.1.	CDHU	17.02.120	Emboço comum	M2	30,68	R\$ 27,16	R\$ 833,38
Serviço	Serviço	15.7.1.0.2.	CDHU	17.02.220	Reboco	M2	30,68	R\$ 15,87	R\$ 486,90
Nível 3	Nível 3	15.7.2.			Impermeabilização			R\$ -	R\$ 1.392,40
Serviço	Serviço	15.7.2.0.1.	SABESP	70120026	IMPERMEABILIZAÇÃO BETUMINOSA	M2	62,89	R\$ 22,14	R\$ 1.392,40
Nível 2	Nível 2	15.8.			Fornecimento de materiais e equipamentos			R\$ -	R\$ 13.268,36
Nível 3	Nível 3	15.8.1.			Hidráulicos e hidromecânicos			R\$ -	R\$ 11.360,44
Nível 4	Nível 4	15.8.1.1.			Tubulação de ferro fundido			R\$ -	R\$ 7.326,40
Serviço	Serviço	15.8.1.1.1.	SABESP-I	HM06703	TUBO C/FLANGE PN10 E BOLSA JE FERRO FUNDIDO DN=200 MM L=1.500 MM (72,50 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 2.090,13	R\$ 4.180,27
Serviço	Serviço	15.8.1.1.2.	SABESP-I	HM06879	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=1.500 MM (30,30 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 1.215,37	R\$ 1.215,37
Serviço	Serviço	15.8.1.1.3.	SABESP-I	HM06883	TUBO C/FLANGE PN10/16 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=100 MM L=3.500 MM (64,70 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 1.930,77	R\$ 1.930,77
Nível 4	Nível 4	15.8.1.2.			Conexões de ferro fundido			R\$ -	R\$ 1.962,72
Serviço	Serviço	15.8.1.2.1.	SABESP-I	HM06581	TÊ C/BOLSAS JE2GS E FLANGE PN10/16/25 FERRO FUNDIDO DN=200X50 MM (25,60 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	1,00	R\$ 844,87	R\$ 844,87
Serviço	Serviço	15.8.1.2.2.	SABESP-I	HM06266	CURVA 90° COM BOLSAS JE2GS FERRO FUNDIDO DN=100 MM (13,20 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA E ANÉIS DE BORRACHA INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	1,00	R\$ 279,16	R\$ 279,16
Serviço	Serviço	15.8.1.2.3.	SABESP-I	HM06292	CURVA 90° COM FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=100 MM (11,00 KG) PINTURA EPÓXI VERMELHA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 15420 ESGOTO	un	2,00	R\$ 419,35	R\$ 838,69





Nível 4	Nível 4	15.8.1.3.			Válvulas e registros			R\$ -	R\$ 867,89
Serviço	Serviço	15.8.1.3.1.	SABESP-I	HM04207	VÁLVULA GAVETA C/FLANGES PN10/16 FERRO FUNDIDO DN=50 MM * (11,00 KG), ACION. VOLANTE, CUNHA DE BORRACHA, MÉTRICA CHATA, PINTURA EPÓXI EM PÓ NBR 14968 ÁGUA/ESGOTO	un	1,00	R\$ 385,05	R\$ 385,05
Serviço	Serviço	15.8.1.3.2.	SABESP	70140057	VÁLVULA GAVETA FOFO ATÉ DN200 MM - MONTAGEM	un	1,00	R\$ 482,85	R\$ 482,85
Nível 4	Nível 4	15.8.1.4.			Ventosas			R\$ -	R\$ 723,73
Serviço	Serviço	15.8.1.4.1.	SABESP-I	HM04212	VENTOSA SIMPLES C/ROSCA BSP FERRO FUNDIDO DN=2" PINTURA EPÓXI NTS 322 ÁGUA	un	1,00	R\$ 723,73	R\$ 723,73
Nível 4	Nível 4	15.8.1.5.			Tampão de ferro fundido Ø = 600mm			R\$ -	R\$ 479,69
Serviço	Serviço	15.8.1.5.1.	SABESP-I	HM01428	TAMPÃO ARTICULADO FERRO FUNDIDO DN 600 MM COM ARO NTS 033	un	1,00	R\$ 479,69	R\$ 479,69
Nível 3	Nível 3	15.8.2.			Pavimentação			R\$ -	R\$ 1.907,92
Nível 4	Nível 4	15.8.2.1.			Corte de pavimento asfáltico			R\$ -	R\$ 526,72
Serviço	Serviço	15.8.2.1.1.	Composição	0001	CORTE EM PAVIMENTO DE ASFALTO / CONCRETO COM MÁQUINA E DISCO DIAMANTADO	M	10,40	R\$ 12,34	R\$ 128,33
Serviço	Serviço	15.8.2.1.2.	Composição	0028	Demolição de asfalto c/ martelete - SEDOP 021525	M2	8,32	R\$ 16,80	R\$ 139,76
Serviço	Serviço	15.8.2.1.3.	SABESP	70190145	REMOÇÃO ENTULHO INCLUSIVE A CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA EM BOTA FORA A QQ DISTÂNCIA	M3	1,73	R\$ 149,49	R\$ 258,63
Nível 4	Nível 4	15.8.2.2.			Recomposição de pavimentação asfáltica			R\$ -	R\$ 1.381,19
Serviço	Serviço	15.8.2.2.1.	CDHU	54.01.220	Base de bica corrida	M3	0,84	R\$ 267,06	R\$ 224,33
Serviço	Serviço	15.8.2.2.2.	CDHU	54.03.230	Imprimação betuminosa ligante	M2	8,32	R\$ 7,44	R\$ 61,93
Serviço	Serviço	15.8.2.2.3.	CDHU	54.03.240	Imprimação betuminosa impermeabilizante	M2	8,32	R\$ 15,02	R\$ 124,92
Serviço	Serviço	15.8.2.2.4.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6,85	R\$ 2,61	R\$ 17,89
Serviço	Serviço	15.8.2.2.5.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	0,41	R\$ 2.322,24	R\$ 952,12
Meta	Meta	16.			CAIXA DE DESCARGA DISTRITO INDUSTRIAL			R\$ -	R\$ 39.097,71
Nível 2	Nível 2	16.1.			Serviços Técnicos			R\$ -	R\$ 2.824,59
Nível 3	Nível 3	16.1.1.			Locação e Cadastro			R\$ -	R\$ 2.824,59



