

TERMO DE REFERÊNCIA

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DO SETORES 01 E 04, INCLUSO MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL – SP.

RESPONSÁVEL:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL

A handwritten signature in black ink, consisting of a long horizontal stroke followed by a vertical stroke and a small loop.

ABRIL/2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DADOS DO MUNICÍPIO.....	5
3. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE	5
4. OBJETO	7
5. ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS	8
6. PRAZO	28
7. PREÇO GLOBAL	29
8. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	29
9. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.....	30
10. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EMPRESA CONTRATADA	30
11. GARANTIAS DOS SERVIÇOS.....	31
12. DISPOSIÇÕES FINAIS.....	31

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Palmital, assim como muitas outras cidades brasileiras, possui uma tendência de crescimento nas próximas décadas, sendo que nesse período, poderão aparecer problemas em praticamente todos os aspectos da infraestrutura urbana, em particular no que se refere ao abastecimento de água.

Tem-se evidenciado no município o aparecimento de novos loteamentos. Este fato faz com que os dirigentes responsáveis pelos serviços de água e esgoto realizem um planejamento integrado visando atender toda a população municipal.

Os custos e investimentos necessários para a ampliação da produção e distribuição de água tratada são bastantes elevados. Desta forma, os responsáveis por estes serviços precisam buscar soluções para atender as novas demandas.

Elevados índices de perdas, em vários sentidos, propiciam situações que afetam o sistema como um todo. São exemplos os aumentos de demanda de forma irreal em áreas já atendidas, com comprometimento das ampliações efetivamente necessárias ao atendimento de expansões, gastos elevados em manutenção corretiva, comprometimento em correções emergenciais, retirando recursos a fim de promover melhorias operacionais, obrigando as operadoras a intensificar a prática de rodízios, provocando insatisfação nos consumidores.

As perdas e os desperdícios são os fatores que mais contribuem para o comprometimento do abastecimento de água potável no setor de saneamento. A busca da diminuição destes fatores é uma variável estratégica tanto para as empresas públicas que prestam este serviço como para o setor privado que vem atuando nesta área.

No nível nacional, as médias das perdas totais existentes nas empresas de saneamento estão em um intervalo de 35% a 55%.

M.

A implantação de programas de combate às perdas físicas representa, entre outros fatores, um processo gerencial capaz de promover uma gestão empresarial racional.

Uma das premissas para a gestão e implantação dessas ações é a elaboração de um PLANO DIRETOR DE CONTROLE E REDUÇÃO AS PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ABASTECIMENTO PÚBLICO, que além de demonstrar um quadro fidedigno da situação atual, norteia também todas as atividades necessárias à redução contínua e permanente das perdas dentro das empresas que prestam serviços de abastecimento de água.

Destaca-se que o SAAE de Palmital já possui Plano Diretor de Combate as Perdas de Água finalizado em abril de 2012. Neste trabalho foram apresentados os projetos dos macromedidores de vazão. Assim, visando dar continuidade as ações de perdas o SAAE tem-se com meta implantar tais ações apresentadas no Plano Diretor de Combate as Perdas, visando reduzir as perdas e melhorar a eficiência do sistema de abastecimento de água do município de Palmital.

As atividades propostas no presente termo de referência visam o aumento da eficiência do sistema de água. Assim, o retorno dos investimentos será rapidamente recuperado pelo SAAE tendo em vista que uma relevante parcela dos investimentos, atualmente aplicados no processo de produção, poderá ser investida em outras finalidades como, por exemplo, ampliação do sistema atual. Além do aspecto econômico financeiro que é extremamente interessante, destaca-se o efetivo alcance sócio econômico que tem abrangência permanente e progressiva, uma vez que estas medidas a serem implantadas serão permanentemente ajustadas buscando-se a qualidade e manutenção do estado da arte do saneamento para o Município de Palmital.

2. DADOS DO MUNICÍPIO

Localização: latitude 22°47'20" sul e a uma longitude 50°13'04" oeste

Altitude: 508 metros.

Densidade demográfica (hab./km²): 38,59

Área do município (km²): 549,040

População: 22.272 habitantes (IBGE)

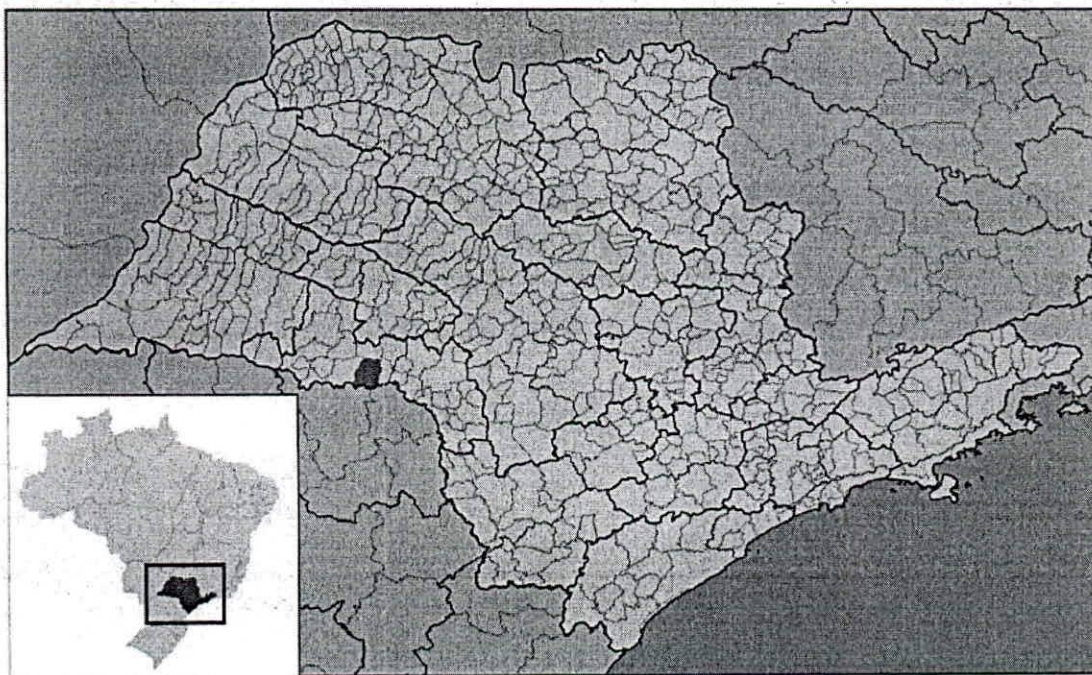


Figura 01. Localização do município de Palmital no Estado de São Paulo.

3. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA EXISTENTE

O Sistema de Abastecimento de Água de Palmital atende uma população urbana de aproximadamente 22.272 habitantes (IBGE 2020), sendo

M- 15

que o abastecimento é feito através de poços tubulares profundos e minas na região do Horto Florestal, conforme apresentado na Tabela 01.

Tabela 01. Poços e ETA no município de Palmital

Poço	Vazão (m³/h)	Operação (hs/dia)	Pot. (HP)	Produção Diária (m³)	Local
P01	15,0	15	10	225	Horto Florestal
P02	50,0	15	30	750	Entrada do Horto
P03	10,0	15	12	150	Centro do Horto
P04	12,0	15	7,5	180	Caixa D'água
P05	10,0	15	04	150	Garagem Prefeitura
P06	40,0	15	25	600	APAE
P07	20,0	15	10	300	Country Club
P08	18,0	15	10	250	Edgard Luzio
P09	10,0	15	11	150	Junto Escola Osvaldo Moreira
P10	20,0	15	08	300	Junto Jardim Montreal
P11	50,0	15	30	750	Manancial água Parada
P12	10,0	15	10	150	Junto oficina Baratella
P13	20,0	15	25	300	Água da Aldeia
P14	25,0	15	15	375	Odair Victor
P15	-	-	-	-	Desativado
P16	22,0	15	25	330	Água da Aldeia
P17	-	-	-	-	Desativado
P18	18,0	15	19	270	Bairro Golden Park
P19	13,4	15	10	201	Ginásio de Esportes
P20	8,0	15	30	148	Bairro São José
Sub-total:	373,30			5.599	
ETA	80,0	24	-	1.920	Manancial Horto Florestal
TOTAL:	453,3		-	7.519	

O sistema de abastecimento de água de Palmital no ano de 2019 (fonte: SNIS) produziu um volume de 2.030.000m³ e consumiu um volume micromedido e faturado, iguais a 1.421.000m³ no ano, sendo que o índice de perdas para esse ano ficou estimado em 30 % (trinta por cento).

A Tabela 02 apresenta a relação dos reservatórios existentes no sistema de abastecimento de água do município de Palmital.

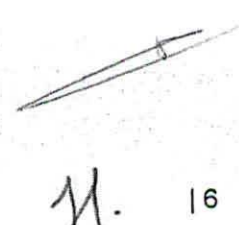
 16

Tabela 02. Relação dos reservatórios existentes no sistema de abastecimento de água do município de Palmital

Reservatório	Local	Tipo	Material	Volume (m³)
R01	Almoxarifado Prefeitura	Elevado	Concreto	500
R02	Bairro Paraná	Elevado	Concreto	100
R03	Horto Florestal	Semi-enterrado	Concreto	500
R04	Bairro Paraná	Apoiado	Metálico	1.000
R05	Almoxarifado Prefeitura	Apoiado	Metálico	1.000
R06	Escola Osvaldo M.Silva	Apoiado	Metálico	200
R07	Country Club	Apoiado	Metálico	300
R08	Escola Lalita Scalla	Elevado – Taça	Metálico	30
R09	Conj.Hab.Albino Rainho	Apoiado	Metálico	50
R10	Bairro São José	Apoiado	Metálico	300
Total:				3.980

No sistema de abastecimento de água de Palmital tem-se 7.157 ligações de água, todas com hidrômetro, conforme Plano Diretor de 2012.

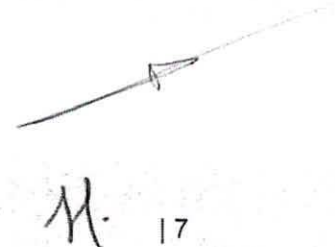
A rede de distribuição é composta de diversos diâmetros de tubulações que variam de 50mm a 250mm, com materiais de cimento amianto, ferro galvanizado, ferro fundido, PVC – PBA e PVC – DeFoFo. A extensão da rede de distribuição é estimada em 80.000 metros.

4. OBJETO

O presente documento tem por objetivo executar diversas ações que visam à redução das perdas de água no sistema de abastecimento de Palmital, entre elas as atividades de implantação da setorização, através da implantação física da setorização em zonas de pressão do Setor 01 e do Setor 04, incluindo a modelagem matemática dos setores implantados.

Desta forma, os objetivos específicos são:

- I. Implantação da Setorização do Setor 01;



- II. Implantação da Setorização do Setor 04;
- III. Realização da modelagem matemática dos setores implantados;
- IV. Fornecimento e Instalação de 06 (seis) Macromedidores de Vazão, incluso proteção SPDA.

5. ATIVIDADES A SEREM EXECUTADAS

Para executar as ações de redução das perdas de água no sistema de distribuição de água do município deverão ser desenvolvidas e executadas as atividades seguintes.

5.1. Implantação da setorização – Setores 01 e 04

De posse das plantas da Base Cadastral, no Plano Diretor de Combate as Perdas, foram determinados e planejados os setores de abastecimento de água, levando-se em conta os critérios principais de curvas de nível, pressão e áreas de abrangência dos reservatórios existentes.

A rede de distribuição de água de Palmital foi subdividida em 06 (seis) setores de abastecimento, a seguir na Tabela 03 são apresentados os setores a serem implantados nessa fase.

A Tabela 03 apresenta a relação dos setores de abastecimento de água do Projeto de setorização do município de Palmital.



Tabela 03. Informações sobre os Setores a serem implantados

Setor	Abastecimento	Bairros	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
01	R08, R09 e R10	Jd. Palmital, Vila São José, Res. Afonso Negrão, Vila Sta. Emilia, Vila Boa Esperança e Vila Zanetti.	864	9.600
04	R01 e R05	Centro	1.036	11.700

A seguir são apresentadas as atividades envolvidas na implantação dos setores citados.

5.1.1. Serviços Preliminares

Nos serviços preliminares serão realizados o fornecimento e execução de Placa de Obras em chapa de aço galvanizado, nos padrões determinados pela Caixa Econômica Federal.

5.1.2. Serviços Preliminares – Sinalização

A sinalização deve obedecer as posturas municipais, e exigências de outros órgãos públicos locais ou concessionárias de serviço, incluindo projeto de sinalização, anexando o mesmo no plano de interdição de via (caso necessário), deve ser utilizado no mínimo placas indicativas, cones de sinalização, cavaletes, dispositivos de barragem, dispositivos de sinalização refletiva e iluminação de segurança ao longo da vala, por medida de segurança, é obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas (NR 18.27).

5.1.3. Serviços Preliminares – Locação

A locação e nivelamento das tubulações e peças a serem assentadas serão feitos de acordo com o projeto executivo, devendo ser locado o eixo das valas a serem escavadas, bem como a localização de peças e singularidades e a profundidade (cota) de escavação.



A locação será feita a partir de marcos de apoio planialtimétrico e altimétricos utilizados na topografia originária do projeto da obra, os marcos planialtimétricos deverão ter suas coordenadas planas e orientação de altimetria baseada no nível do mar.

5.1.4. Preparação do Solo, Aberturas de Valas, Compactação e Recomposição Asfáltica.

Definição e Demarcação da Área de Reparo com Disco de Corte.

Deve-se realizar a definição e a demarcação da área a ser reparada com disco de corte.

5.1.5. Demolição de Pavimentação Asfáltica com Utilização de Martelo Perfurador, Espessura até 15cm, Exclusive Carga e Transporte

Este serviço consta de demolição e remoção de pavimento de CBUQ conforme projeto e orçamento apresentado. Prevemos a demolição de uma faixa contínua com 70 cm de largura. Quando ocorrerem áreas irregulares, os recortes deverão ter formato regular. Aplica-se o preconizado neste item nas áreas diversas que o projeto prever demolições de pavimento asfáltico. O material resultante da demolição deve ser conduzido imediatamente para botaforas cadastrados existentes na região. O pavimento de CBUQ deverá ser previamente serrado, delimitando a área a ser demolida e o pavimento que permanecerá. Visando a agilidade dos trabalhos, a serra da superfície deverá ser executada em dias anteriores à demolição, mas sem que seja removido qualquer material antes de o trecho efetivamente ser escavado. Deve ser tomado cuidado com os equipamentos para evitar danos na superfície do pavimento remanescente (Concreto ou de CBUQ).

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.6. Escavação Mecanizada de Valas, em Solo Não Rochoso, Com Profundidade Até 4,00m.

Os equipamentos a serem utilizados devem ser adequados ao tipo de escavação. Para escavação mecânica de valas com profundidades até 4,0 metros devem ser utilizados retroescavadeira ou similares.

Se a escavação interferir em galerias ou tubulações, deve ser executado o escoramento e a sustentação das mesmas evitando qualquer tipo de movimentação. Junto as valas devem-se manter livres as grelhas e bocas de lobo da rede de drenagem (se existente) de modo a evitar danos ou entupimentos.

Mesmo após a autorização da escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privados, bem como o dano ou remoção de pavimento além das larguras especificadas em projeto devem ser de responsabilidade da Contratada.

5.1.7. Remoção de Entulho Inclusive a Carga, Transporte e Descarga em Bota Fora a Qualquer Distância

A execução deste serviço compreende a carga de solo ou rocha, proveniente de escavação ou entulho, descarga e acomodação em um determinado local licenciado pela autoridade ambiental competente (estadual ou municipal) para receber tais resíduos.

5.1.8. Preparo de Fundo de Vala com Largura Menor que 1,5m, em Local com Nível Baixo de Interferência.

Os equipamentos a serem utilizados devem ser adequados ao tipo de escavação. Para escavação mecânica de valas com profundidades até 4,0 metros devem ser utilizados retroescavadeira ou similares.

Se a escavação interferir em galerias ou tubulações, deve ser executado o escoramento e a sustentação das mesmas evitando qualquer tipo de movimentação. Junto as valas devem-se manter livres as grelhas e bocas de lobo da rede de drenagem (se existente) de modo a evitar danos ou entupimentos.

Mesmo após a autorização da escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privados, bem como o dano ou remoção de pavimento além das larguras especificadas em projeto devem ser de responsabilidade da Contratada.

5.1.9. Lastro de Areia

Posteriormente aos serviços de abertura de vala, deve-se compactar e regularizar o fundo da vala e preencher com lastro de areia grossa (espessura 10 cm), realizando-se o assentamento da tubulação sobre o lastro, atendendo todas as recomendações dos fabricantes e normas vigentes para este tipo de serviço, nas caixas onde serão instalados os registros e ventosas, toda a montagem hidráulica dos componentes deverão seguir as recomendações de montagem para perfeita estanqueidade do conjunto, para evitar vazamentos.

O recobrimento do tubo e fechamento de vala deverá ser realizado com material limpo, isento de qualquer tipo de material que possa danificar os tubos já assentados e deverá ser realizado em camadas compactadas.

5.1.10. Lastro de Pedra Britada

Os lastros sob estruturas ou fundações diretas devem ser constituídos de duas camadas: a primeira, de pedra britada nº 2 e a segunda, de concreto não-estrutural. A espessura das camadas deve ser de, no mínimo, 50 mm cada ou conforme projeto.

A camada de pedra britada, lançada sobre o terreno devidamente regularizado e apiloado, deve ser compactada através de soquetes de madeira ou equipamento mecânico apropriado.

A camada de concreto não estrutural deve ter a superfície regularizada e perfeitamente nivelada através de régua de madeira ou de alumínio.

A tubulação é assentada sobre lastro de pedra britada nº 4, coberta com pedra britada nº 2 e compactado manualmente. Só podem ser assentados sobre este tipo de lastro as manilhas cerâmicas e os tubos de concreto armado.

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.11. Ancoragens

Nas canalizações sob pressão que utilizam juntas elásticas, devem ser executadas ancoragens nas peças aplicadas nas extremidades (flanges cegos ou caps), nas conexões utilizadas para mudança de direção (curvas e tês) e de diâmetros (reduções) e em válvulas e registros sujeitos a deslocamentos por

ação de empuxo hidráulico. Também nos trechos de tubulação em declive acentuado devem ser previstos blocos de ancoragem.

As ancoragens podem ser de concreto, madeira de lei, aço ou executadas através de atirantamento da linha. O emprego de pontaletes de madeira ou de concreto só pode ser feito em redes cujo diâmetro seja, no máximo, igual a 100 mm.

Quando executadas em concreto, devem ser objeto de projeto específico e devem obedecer às especificações relativas a formas, concreto, armaduras e tirantes.

5.1.12. Aterro de Valas, Poços e Cavas Compactados Mecanicamente, Sem Controle de G.C. (A).

São os serviços relativos ao fechamento de valas, poços ou cavas, com material da própria escavação ou de jazidas, devidamente selecionado ou estocado, executados através de processos mecânicos, sem necessidade de controle do grau de compactação.

No caso de valas, o espaço entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior do tubo, acrescida de 0,20m, deve ser preenchido com solo selecionado, compactado com soquetes manuais, em camadas não superiores a 0,20m.

O restante do aterro deve ser executado com solo selecionado, sempre em camadas não superiores a 0,20 m, empregando-se compactadores do tipo sapo ou do tipo placa. Caso ocorram recalques, os serviços devem ser refeitos tantas vezes quantas forem necessárias.

5.1.13. Regularização e Compactação de Subleito Até 20cm de Espessura

O fundo das cavas remanescentes da escavação será escarificado, regularizado e compactado mecanicamente com o objetivo de se obter uma superfície o mais regular possível, dentro da declividade determinada pelo local de intervenção. Após a execução da regularização, devem ser procedidas a relocação e o nivelamento dos alinhamentos, os quais deverão ser paralelos ao trecho de intervenção. Lateralmente, o tratamento do subleito deve contemplar

toda a largura da vala. Caso seja necessário, deverá ser executado o gradeamento, aeração ou umedecimento do material do subleito. O acúmulo de água durante o procedimento de regularização e compactação do subleito deverá ser evitado, independentemente da origem da mesma. Caso seja necessário, deverá ser providenciado o esgotamento da cava para a execução desse serviço, assim como para o lançamento da sub-base.

5.1.14. Execução e Compactação de Base ou Sub Base com Brita Graduada Simples, Exclusive Carga e Transporte

A superfície a receber a camada de sub-base ou base de brita graduada deve estar totalmente concluída, perfeitamente limpa, isenta de pó, lama e demais agentes prejudiciais, desempenada e com as declividades estabelecidas no projeto, além de ter recebido prévia aprovação por parte da fiscalização. Eventuais defeitos existentes devem ser adequadamente reparados antes da distribuição da brita graduada.

A rocha sã da pedreira aprovada deve ser previamente britada e classificada em frações a serem definidas em função da granulometria prevista para a mistura.

A brita graduada produzida na central deve ser descarregada diretamente sobre caminhões basculantes e em seguida transportada para a pista. Os materiais devem ser protegidos por lonas para evitar perda de umidade durante seu transporte.

Não é permitida a estocagem do material usinado. A produção da brita graduada na usina deve ser adequada às extensões de aplicação na pista. Não é permitido o transporte de brita graduada para a pista quando o subleito ou a camada subjacente estiver molhado, incapaz de suportar, sem se deformar, a movimentação do equipamento.

O tipo de equipamento a ser utilizado e o número de passadas do rolo compactador devem ser definidos logo no início da obra, em função dos resultados obtidos na execução de trechos experimentais, de forma que a camada atinja o grau de compactação especificado. Este procedimento deve ser repetido no caso de mudança no projeto da faixa granulométrica adotada.

A energia de compactação a ser adotada como referência para a execução da brita graduada deve ser a modificada e deve ser adotada na determinação da densidade seca máxima e umidade ótima de compactação, conforme a NBR 7182(7). O teor de umidade da brita graduada, imediatamente antes da compactação, deve estar compreendido no intervalo de -2,0 % a +1,0 % em relação à umidade ótima obtida de compactação. A compactação da brita graduada deve ser executada mediante o emprego de rolos vibratórios lisos e de rolos pneumáticos de pressão regulável. Nos trechos em tangente, a compactação deve evoluir partindo das bordas para eixo, e nas curvas, partindo da borda interna para borda externa.

Em cada passada, o equipamento utilizado deve recobrir, ao menos, a metade da faixa anteriormente compactada. Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada mediante emprego de caminhão tanque irrigador de água.

As manobras do equipamento de compactação que impliquem variações direcionais prejudiciais devem se processar fora da área de compactação. A compactação deve evoluir até que se obtenha o grau de compactação mínimo igual ou superior a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima, obtido no ensaio de compactação, conforme NBR 7182(7) na energia modificada.

Em lugares inacessíveis ao equipamento de compactação ou onde seu emprego não for recomendável, a compactação deve ser realizada à custa de compactadores portáteis, sejam manuais ou mecânicos. A imprimação da camada de brita graduada deve ser realizada após a conclusão da compactação com emulsão asfáltica.

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.15. Construção de Pavimento com Tratamento Superficial Duplo, com Emulsão Asfáltica RR2C

Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base ou pavimento, antes da execução de um revestimento asfáltico qualquer.

Serve para promover a aderência entre o revestimento asfáltico e a camada subjacente, ou seja, a base estabilizada ou pavimentos subjacentes ao

revestimento a ser executado. Aplica-se a pintura ligante no fundo e paredes nos bordos, utilizando-se a emulsão asfáltica catiônica RR-2C, a razão de 0,6 a 0,8 L/m².

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.16. Execução de Imprimação com Asfalto Diluído CM-30

Após sinalizar o local, demarca-se a área a ser reparada e executa-se a varredura e limpeza do local de preparo.

Aplica-se a imprimadura impermeabilizante no fundo e paredes nos bordos, utilizando-se a emulsão asfáltica CM30, a razão de 0,6 a 0,8 1/m².

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.17. Aplicação do Binder

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no

cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.18. Capa de Concreto Asfáltico (A)

Sobre a base de Binder finalizada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da massa asfáltica à base. A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora.

A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada.

Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora. Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões.

Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico. Os operários aspergem óleo vegetal nos pneus e no cilindro dos rolos compactadores para evitar que haja suspensão do material recém-aplicado.

Essa atividade não é prevista para vias não pavimentadas.

5.1.19. Caixas de Proteção

Para a execução das caixas, devem-se seguir as recomendações de especificação: Caixa coberta por uma tampa de laje armada de espessura igual a 10 cm com instalação de tampão em ferro fundido.



O fechamento deverá ser realizado em bloco de concreto estrutural (14x19x29cm) com amarração nas extremidades, respeitando-se a modulação da alvenaria e utilizando-se blocos inteiros. As alvenarias deverão ser aprumadas e niveladas. A primeira e a última fiadas devem ser grauteadas no interior dos blocos e armadas com vergalhão de aço CA-50 de ϕ 8mm. Deverão ser executados pilaretes armados nas extremidades com aço CA-50 de ϕ 10mm.

Deverão ser executadas tampas em laje de concreto armado para as caixas com a espessura de 10cm, sendo a razão de aço utilizado por concreto de 100 kg/m³, empregando-se a proporção de 70% para aço CA-50 de ϕ 10mm e 30% para aço CA-50 de ϕ 6,3mm.

No fundo das caixas, deverão ser executados drenos, perfurados com profundidade mínima de 0,40m, diâmetro 20 cm e preenchidos com brita. As caixas de alvenaria deverão ser executadas com fundo em brita nº 01.

Depois de realizadas as intervenções hidráulicas deverá ser percorrido todo o contorno limitante dos setores com coleta de dados operacionais e varredura dos limites dos setores visando a necessidade de intervenções na rede de distribuição para a efetiva estanqueidade de cada setor, com identificação de registros de manobra e capeamento, com a utilização de equipamento eletrônico de detecção.

5.1.20. Pré-Operação dos distritos de medição e controle

Para a implantação do distrito de medição e controle deverá ser executada as seguintes atividades de acordo com este termo de referência:

Instalação de pontos de pressão com Data-Logger por período mínimo de 48 horas consecutivas.

Medição de vazão e pressão por processo pitométrico ou ultrassônico, período mínimo de 7 (sete) dias consecutivos.

Fornecimento e instalação de TAP (Registro de Derivação) DN 1", utilizando colar de tomada (se aplicável),

Revisão das obras de infraestruturas para delimitação do setor 01 e 04.



5.1.21. Validação de projeto

A validação de projeto deverá ser executada anteriormente a instalação física do distrito de medição e controle para verificar os parâmetros que foram adotados para a setorização.

Na validação de projeto, a Contratada deverá avaliar o comportamento do DMC em termos de abastecimento e estanqueidade, executando além da modelagem matemática as atividades descritas a seguir.

(a) Manobras para isolamento do DMC e verificação do abastecimento

A Contratada, deverá realizar estudo de viabilidade para execução dos testes de pressão zero e abastecimento, elaborando estratégias de manobras e certificando-se que foram executadas todas as obras necessárias para a delimitação do DMC.

As manobras para isolamento do DMC consistem em identificar, marcando com tinta, as válvulas que fazem parte dos limites, permanecendo aberta a entrada do DMC e fechadas às válvulas de limite.

A Contratada deverá executar diagnóstico preliminar da situação do abastecimento de cada DMC. Nesta etapa, a Contratada deverá avaliar, o comportamento de cada instalação em termos de abastecimento, principalmente em áreas limítrofes.

Para as ocorrências confirmadas (identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, etc.), a Contratada deverá acionar a Prefeitura, que deverá providenciar a regularização.

Finalizadas as manobras e não havendo comportamento inesperado, a Contratada deverá medir as pressões nos pontos críticos da rede (pontos altos, pontos próximos aos limites do DMC), de modo a monitorar as pressões instantâneas nesses pontos para identificar possíveis pontos de desabastecimento não previstos na modelagem.

H.

Na ocorrência de áreas desabastecidas, a Contratada deverá identificar as possíveis causas do problema, verificando: dados utilizados na modelagem, existência de válvulas fechadas ou sem passagem, capeamentos, peças e redes não cadastradas, possíveis vazamentos, abastecimentos irregulares, etc.

(b) Teste de estanqueidade

Após a comprovação de regularidade do abastecimento no DMC delimitado, a Contratada deverá garantir que o DMC esteja perfeitamente estanque e, para isso, é necessário realizar o teste de estanqueidade zero (ou pressão zero).

O teste de pressão zero consiste em, após as manobras para isolamento do DMC, fechar a entrada da área, provocando o desabastecimento e medindo as pressões em pontos estratégicos da rede (por exemplo, próximos aos limites, na entrada, nos pontos baixos e nos pontos altos da área) até que se obtenha a pressão zero (ou aquela esperada após determinado período de teste) em toda a área. Caso a área não disponha de uma válvula na entrada, a Contratada deverá implantá-la, utilizando o serviço de apoio específico.

Caso não se obtenha a "pressão zero" em toda a área, é possível que alguma passagem de água esteja ocorrendo nas válvulas ou exista alguma rede ou interligação não cadastrada. Nesse caso, a Contratada deverá diagnosticar possíveis ocorrências não previstas na rede de abastecimento, tais como, identificação de válvulas com problemas, existência de redes e interligações não cadastradas, etc., utilizando, quando necessário, serviços de apoio para executar sondagens de redes e peças, pesquisa de vazamentos não visíveis, inspeção de ligações irregulares e inativas e detecção e nivelamento de registros. Para as ocorrências confirmadas (identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, etc.) a Contratada deverá acionar o SAAE, que deverá providenciar a regularização. O modelo hidráulico deverá ser atualizado em função das novas condições verificadas em campo, se houver.

Caso sejam identificadas redes e interligações não cadastradas, a Contratada deverá comunicar o Serviço Autônomo de Água e Esgoto para que

seja feita a atualização cadastral, informando o diâmetro, material e pontos de interligação da rede.

Após a execução dos serviços para regularização da rede pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto, a Contratada deverá executar novamente o teste de pressão zero para confirmar a estanqueidade da área.

(c) Teste de abastecimento

Após a confirmação da pressão zero, a Contratada deverá executar o teste de abastecimento no DMC, mantendo a válvula de bloqueio da entrada aberta e realizando medição simultânea, durante 7 dias ininterruptos, de vazão e pressão na entrada, medição de pressão no ponto crítico e no ponto de pressão máxima do DMC.

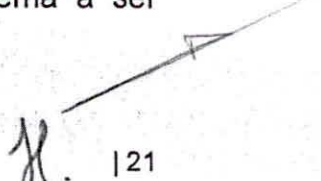
Os valores coletados devem ser utilizados para a calibração do modelo hidráulico existente.

O modelo hidráulico atualizado e calibrado deve ser utilizado para validar as condições de abastecimento e verificar se há condições que dificultam a implantação e operação do DMC tais como: vazamentos, abastecimento irregular, obstruções ou válvulas com problemas operacionais (fechadas e quebradas); verificação dos dados utilizados na modelagem (cotas, vazão, cadastro, outros); confrontação dos dados históricos de vazamentos com os trechos com grandes divergências; existência de redes, válvulas ou interligações não cadastradas; identificação de aparecimento de "zona morta", entre outros.

Para as ocorrências confirmadas, identificação de vazamentos, ligações irregulares e inativas, a Contratada deverá acionar a Prefeitura para regularização.

5.1.22. Elaboração da Modelagem de Simulação utilizando o Modelo Matemático EPANET

Nesta atividade serão definidos os objetivos da modelagem, serão avaliados todos os dados disponíveis na Serviço Autônomo de Água e Esgoto, será escolhido um código de modelo para a construção do sistema a ser

 121

utilizado e a seleção dos pontos a serem calibrados com as medições de vazão e pressão que deverão ser realizadas em campo.

5.1.23. Monitoramento das pressões nos setores de distribuição de água com dataloggers.

Nesta atividade deverá ser realizado um monitoramento das pressões em todos os setores de distribuição para compatibilização com as simulações realizadas no Modelo Matemático e sua calibração.

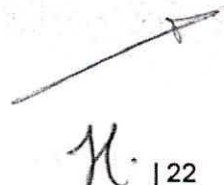
O monitoramento de pressão será realizado em cada ponto por um período de sete dias consecutivos através de dataloggers.

Desta forma no presente trabalho será realizado monitoramento de pressão em um ponto distinto da rede de distribuição de água. O ponto será escolhido junto ao setor de engenharia do SAAE sendo adotados como premissa inicial os pontos críticos da zona de pressão, ou seja, aqueles, onde se verificam a menor pressão dinâmica, isto é, o ponto mais elevado ou mais distante em relação ao referencial de pressão (reservatório, "booster" ou Válvulas Redutoras de Pressão -VRP), bem como os pontos de menores cotas geométricas onde tendem a apresentar maiores desníveis ao referencial de pressão e consequentemente maiores pressões estáticas.

O intervalo de medições deverá ser no mínimo de dois (02) dias, fornecendo um banco de dados estatístico da variação da pressão ao longo do tempo. Será de grande valia constatar o perfil de variação de pressão do setor, sendo esperados valores mais altos no período da madrugada (baixo consumo) e valores mais baixos no período do consumo. Desta forma o equipamento a ser utilizado para a medição de pressão apresentará logger para armazenar os dados de pressão, sendo o referido equipamento denominado de logger de pressão.

Os loggers de pressão deverão ser instalados junto às torneiras dos cavaletes das residências, permanecendo registrando informações por um período mínimo de dois (02) dias consecutivos.

Determinação de Parâmetros de Vazão e Pressão com Pitometria e dataloggers



K. | 22

Nesta atividade deverá ser realizado um monitoramento das vazões e pressões em todas as linhas de entrada dos setores de distribuição para compatibilização com as vazões a serem simuladas no Modelo Matemático e para sua calibração.

O monitoramento das vazões deverá ser realizado em cada ponto por um período de dois (02) dias consecutivos através de data loggers.

O intervalo de medições deverá ser no mínimo de dois (02) dias, fornecendo um banco de dados estatístico da variação das vazões e pressões ao longo do tempo. Será de grande valia registrar o perfil de variação de consumo (vazão) e pressão de cada setor, sendo esperados valores mais altos nos períodos de horas de maior consumo e valores mais baixos no período da madrugada (baixo consumo). Desta forma os equipamentos a serem utilizados para a medição de vazão e pressão devem apresentar logger's para armazenar os dados de vazão e pressão, sendo o referido equipamento denominado de logger de vazão e pressão. Os logger's de vazão e pressão deverão ser acoplados junto a Estações Pitométricas que deverão ser instaladas em linhas de saída dos reservatórios para a rede de distribuição, permanecendo registrando informações por um período mínimo de dois (02) dias consecutivos.

5.1.24. Calibração do Modelo Matemático na Modelagem de Simulação

Nesta atividade deverá ser feita a calibração do Modelo Matemático para em seguida serem elaboradas simulações de vazões e pressões no mínimo em três (03) situações de consumo, sendo uma com a vazão mínima noturna, uma com a vazão do dia de maior consumo e uma com a vazão da hora de maior consumo, utilizando os parâmetros hidráulicos de vazão e pressão obtidos com a Manométrica e Pitometria.

Deverá estar incluso nas simulações todos os equipamentos necessários a uma eficiente operação tais como: booster em áreas de baixa pressão, válvulas redutoras de pressão em áreas com alta pressão, reforço de anéis em setores com elevada variação de pressões ao longo do período de

consumo, redimensionamento de reservatórios para aumento de capacidade de armazenamento de água, etc.

Deverá também ser apresentado relatórios técnicos com os resultados obtidos pelas simulações nas diversas situações modeladas.

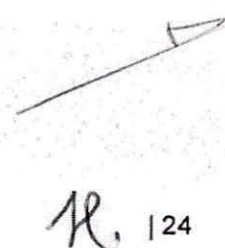
5.2. Fornecimento e Instalação dos Macromedidores de Vazão

Na Tabela 04 são apresentados os locais onde deverão ser instalados os macromedidores de vazão no município de Palmital. São previstos a instalação de 06 (seis) macromedidores de vazão, do tipo ultrassônico flangeado com diâmetro nominal de 75mm. A construção das caixas de proteção necessária para o abrigo dos macromedidores será de responsabilidade do SAAE.

Tabela 04. Local de instalação dos macromedidores de vazão

MM	Local	Adutora	Diâmetro (mm)	Tipo
MM05	Centro do Horto	Saída recalque do Poço P3	75	Eletromagnético Carretel
MM06	Caixa D'água	Saída do Recalque do Poço P4	75	Eletromagnético Carretel
MM07	APAE	Saída do recalque do Poço P6	75	Eletromagnético Carretel
MM08	Country Club	Saída do recalque do Poço P7	75	Eletromagnético Carretel
MM12	Manancial Água Parada	Saída do recalque do Poço P11	75	Eletromagnético Carretel
MM15	Odair Victor	Saída do recalque do Poço P14	75	Eletromagnético Carretel

Na sequência são apresentadas as características técnicas do medidor Eletromagnético Carretel a serem fornecidos e instalados pela CONTRATADA, ressaltando que as caixas de proteção para o equipamento serão de responsabilidade da contratante, o SAAE.



Handwritten signature and page number 124.

O macromedidor deverá ser constituído de elementos primários, secundários, conforme especificação apresentada na sequência:

Elemento Primário (Especificação)

- Medidor de Vazão eletromagnético carretel;
- Aplicação de Água Bruta e tratada;
- Tubo interno: Aço Inox 304 ou 316
- Conexão ao processo: Flange PN10;
- Carcaça Externa: Aço Carbono;
- Revestimento Interno: Borracha tipo Neoprene ou Teflon;
- Eletrodos: Aço Inox 316 (fixo);
- Grau de Proteção: IP68;
- Acabamento superficial: Epóxi, resistente às severas mudanças de condições de trabalho, de estar submerso ou não;
- Prensa Cabos: Garantia para trabalho em submersão;
- Elemento Acessório: Anel de aterramento em aço;
- Cabos de interligação com o elemento secundário = 50m no mínimo;
- Faixa de velocidade: 0,3 a 9,0 m/s;
- Alimentação: 24 Vcc;
- Saída: 4 a 20 Ma, pulsada;
- Exatidão: $\pm 1,0\%$;
- Terminal para aterramento.

Elemento Secundário – Conversor (Especificação)

- IHM – Interface em LCD (display digital)
- Totalizador de vazão sem reset externo
- Indicador de vazão instantânea em diversas unidades de engenharia
- Datalogger com memória não volátil (retenção dos dados mesmo com falta de energia)
- Parametrização via teclado local
- Relógio de tempo real com bateria autônoma
- Parametrização via supervisor central – telemetria

- Acessibilidade local por software via computador portátil
- Exatidão melhor ou igual a 1,0%
- Intercambialidade com os elementos primários para todos os diâmetros dos elementos primários.

Funções Incorporadas

O medidor de vazão deverá possuir características de segurança operacional de modo que possa trabalhar com a robustez que o sistema exige. Além da confiabilidade de aquisição e armazenamento de dados na datalogger, o elemento secundário deverá permitir perfeita integração com as unidades centrais de controle que estarão operando para onde todos os dados adquiridos deverão ser enviados por período pré-programado ou sempre que solicitado, seja local ou remotamente. Como serão instalados vários macromedidores de vazão e em locais diferentes, é necessário que o conjunto macro medidor possua no mínimo, as seguintes características:

- Comunicação Serial RS 232;
- Módulo de conexão;
- Controlador interno para conexão e transmissão de dados com tecnologia via rádio ou similar (Modem, chips e manutenção);
- Módulo de conexão para transmissão de dados via TCP/IP – Internet Controlador interno para conexão e transmissão de dados via rádio frequência spread spectrum. Ou seja, sistema misto, via Rádio e Celular.

5.2.1. Sistema de Aterramento para proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)

Os macromedidores de vazão deverão ser instalados com aterramento, no qual deverá ser executado conforme indicação no manual do fabricante do sensor de vazão, sendo que a empresa contratada, antes da execução, deverá apresentar projeto do aterramento baseando-se nas normas da ABNT, para que a divisão técnica do SAAE possa analisá-lo e posterior aprovação. Na



sequência são apresentadas as recomendações necessárias para realizar o aterramento.

A resistência de aterramento deverá ser inferior a 10 ohms, e terá que ser medido antes da interligação com o sensor de vazão a ser instalado.

O sistema de aterramento deverá ser construído com hastes de cobre do tipo copperweld de 5/8" x 2,4 m de alta camada de deposição e interligadas com cabo de cobre nu de 25mm².

As hastes de deverão ser tratadas com aterragel, com a quantidade mínima de 12kg por haste.

Todas as conexões deverão ser feitas por solda exotérmica e/ou abraçadeiras específicas.

A tubulação, para rede de SPDA (Sistema de Proteção Descarga Atmosférica), deverá ser lançada em valas com as seguintes características técnicas:

- Largura mínima de 15cm
- Profundidade mínima de 60cm

No procedimento para abertura de valas deve-se tomar cuidado especial com outras tubulações existentes. Qualquer dano nas citadas tubulações, a correção será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Abertura de valas no terreno aterramento

A tubulação, para rede de SPDA, deverá ser lançada em valas com as seguintes características técnicas:

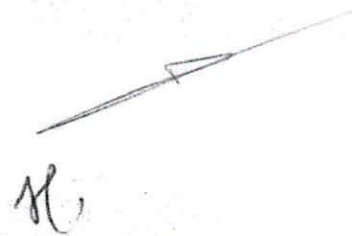
- Largura mínima de 15cm
- Profundidade mínima de 60cm

No procedimento para abertura de valas deve-se tomar cuidado especial com outras tubulações existentes. Qualquer dano nas citadas tubulações, a correção será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Proteção contra Sobretensão (DPS)

Os equipamentos eletrônicos deverão ser protegidos contra sobretensão na rede elétrica através de varistor eletrônico com as seguintes características técnicas:

- Tensão de disparo 175VCA
- Corrente máxima de surto 45kA



- Fixação com engate tipo rápido tipo DIN
- Ligação entre fase e neutro (127V) para alimentadores 220V entre fases uma para cada fase dos circuitos alimentadores
- Indicação do estado de operação

Caixa de Inspeção do Aterramento

A inspeção das conexões da malha de terra deverá ser através de caixas de solo com as seguintes características:

- Corpo em PVC Ø 300mm.
- Tampa em ferro.

5.2.2. Aferição e Calibração dos macromedidores de vazão com Ultrassom

Para a aferição dos macromedidores de vazão a serem instalados no sistema de abastecimento de água deverão ser utilizados processo de aferição de vazão e velocidade pelo método de ultrassom, haja visto o diâmetro dos macromedidores (DN100mm), que ficarão à montante de cada macromedidor. Desta forma os parâmetros de vazão e pressão deverão ser monitorados nas estações, através de ultrassom com Data Logger de vazão e pressão para cada ponto de medição que servirá para aferir e calibrar (se necessário) o macromedidor de vazão, proporcionando dados confiáveis sobre o sistema de abastecimento. Assim, o monitoramento pelo processo ultrassônico deve ser realizado por um período mínimo de 48 horas.

6. PRAZO

Os trabalhos deverão ser realizados no período de 6 (seis) Meses.



7. PREÇO GLOBAL

Em anexo, são apresentadas as planilhas orçamentárias das atividades a serem executadas.

8. PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O SAAE fornecerá à empresa contratada todo material técnico disponível no setor de engenharia, bem como colocará sua equipe técnica à disposição da empresa, que farão as considerações relevantes às necessidades do SAAE de Palmital.

Os serviços serão acompanhados pelo setor de engenharia do SAAE que a qualquer momento poderá solicitar a paralisação dos serviços caso não atendam ao especificado em edital ou que apresentem soluções fora da realidade do SAAE.

Deverá ser elaborado pela contratada mensalmente um relatório parcial dos serviços executados onde deverá estar especificada a metodologia utilizada e a meta a ser atingida.

A qualquer momento a fiscalização do SAAE poderá efetuar uma vistoria em todos os locais apontados pela contratada para verificação das informações passadas, e questionar a metodologia apresentada. Neste caso, a empresa deverá apresentar soluções reais dentro do prazo máximo de uma semana a contar do recebimento do ofício.

Todas as obras projetadas deverão ser precedidas da devida sinalização, de acordo com as normas da ABNT.

Quando houver necessidade de interrupção do sistema para análise das tubulações e medições de pressão e vazão, tal procedimento deverá ser antecipadamente comunicado ao engenheiro fiscal do SAAE.

Pequenas obras civis (tais como abertura de valas para execução das caixas de alvenaria para proteção de equipamentos), para que não ocorra



imprevisto de obra, será necessário o agendamento destes serviços com antecedência mínima de sete dias úteis.

Todo serviço relevante deverá ser fotografado em câmera digital e enviado ao SAAE juntamente com o relatório mensal em CD.

9. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Será de total responsabilidade da Contratada o fornecimento de equipamento de segurança para seus funcionários, devendo para tanto, atender as legislações em vigor para cada tipo e risco de serviço.

O técnico de segurança do SAAE fiscalizará a situação de trabalho dos funcionários da empresa contratada e caso apresente alguma irregularidade o mesmo informará ao engenheiro fiscal do SAAE que fará a imediata paralisação dos serviços e aplicará a penalidade estipulada em contrato.

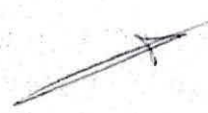
Deverá ser previsto pela empresa todo equipamento necessário, desde ferramentas manuais até equipamentos pesados para transporte e ou locomoção interna.

10. QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa proponente deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, conhecimentos relacionados com recursos hídricos das bacias hidrográficas da região e apresentar ainda projetos elaborados de natureza similar ao aqui proposto.

Para a execução dos serviços de implantação de melhorias do sistema de abastecimento de água do município de Palmital, a Empresa a ser contratada deverá apresentar a seguinte equipe técnica:

- Coordenador com formação em engenheiro civil ou sanitaria, com experiência comprovada através de atestado técnico devidamente acervado no CREA na execução das seguintes atividades:



- Implantação e estudos de DMC (Distrito de Medição e Controle), execução de redes de abastecimento de água, incluindo abertura de vala, assentamento de rede, fechamento de vala e pavimentação asfáltica;
- Operação de sistema de distribuição de água, bem como coordenação de equipe de redução de perdas de água.
- Execução de serviços de implantação de setorização em zonas de pressão em sistemas de abastecimento de água, incluindo o monitoramento de pressões com equipamentos "loggers de pressão" por um período mínimo de 24 horas para verificação da estanqueidade dos setores implantados;

Assim, a Empresa contratada deverá apresentar no mínimo dois profissionais, sendo, 01 (Um) Engenheiro Civil e/ou Sanitarista e 01 (Um) Engenheiro Eletricista, com experiência em sistema de abastecimento de água.

A empresa deverá apresentar local de fácil visita onde tenham desenvolvido trabalhos similares e que estejam em pleno funcionamento para comprovação junto ao setor técnico do SAAE. Esta informação não eximirá a necessidade de apresentação de acervo técnico do engenheiro responsável pela empresa.

O engenheiro, sendo esse responsável pela programação, acompanhamento e execução dos serviços junto ao SAAE, deverá ter um celular e um telefone fixo que esteja funcionando as 24 horas do dia, todos os dias da semana para qualquer contato que se fizer necessário.

11. GARANTIAS DOS SERVIÇOS.

A contratada deverá garantir os serviços e equipamentos por 6 meses contados da data do efetivo pagamento destes, dando total assistência ao setor de engenharia na implantação das obras propostas.

Os reparos que se fizerem necessários nas redes de distribuição e ou nas adutoras deverão ser apontados de forma clara e objetiva com projetos detalhados e planilhas de materiais.

12. DISPOSIÇÕES FINAIS

A Contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Edital e seus Anexos e as exigências técnicas pertinentes ao objeto.

O contrato obedecerá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora que do mesmo farão parte integrante.

Por conta exclusiva da contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pelo SAAE por expressa disposição legal ou contratual.

Os serviços serão fiscalizados por funcionários do SAAE, o que não eximirá a responsabilidade da contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

A contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços, e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

Sempre que for convocada para esclarecimentos a contratada deverá comparecer sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

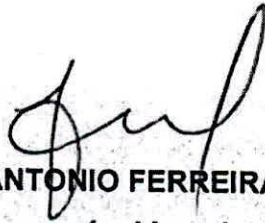
A contratada será responsável pelos danos causados ao SAAE ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto da licitação; respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venha acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do SAAE. Nenhuma transferência mesmo autorizada pelo SAAE isentará a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

A Contratada e seu engenheiro serão responsáveis pelas condições de segurança dos serviços, não cabendo ao SAAE ou a sua fiscalização qualquer responsabilidade por tais procedimentos.



Palmital, 16 de Abril de 2021.

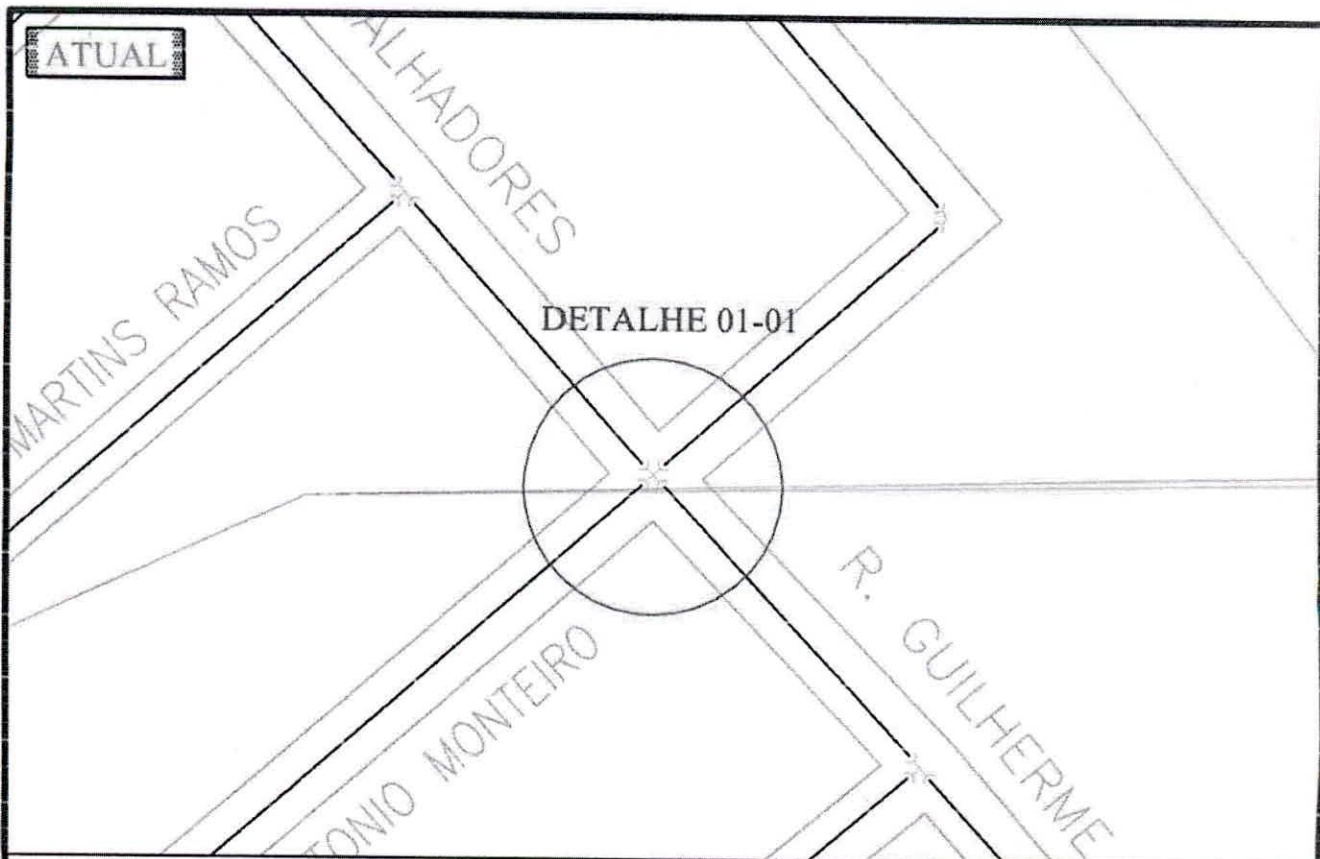


LUIS ANTONIO FERREIRA
Responsável Legal

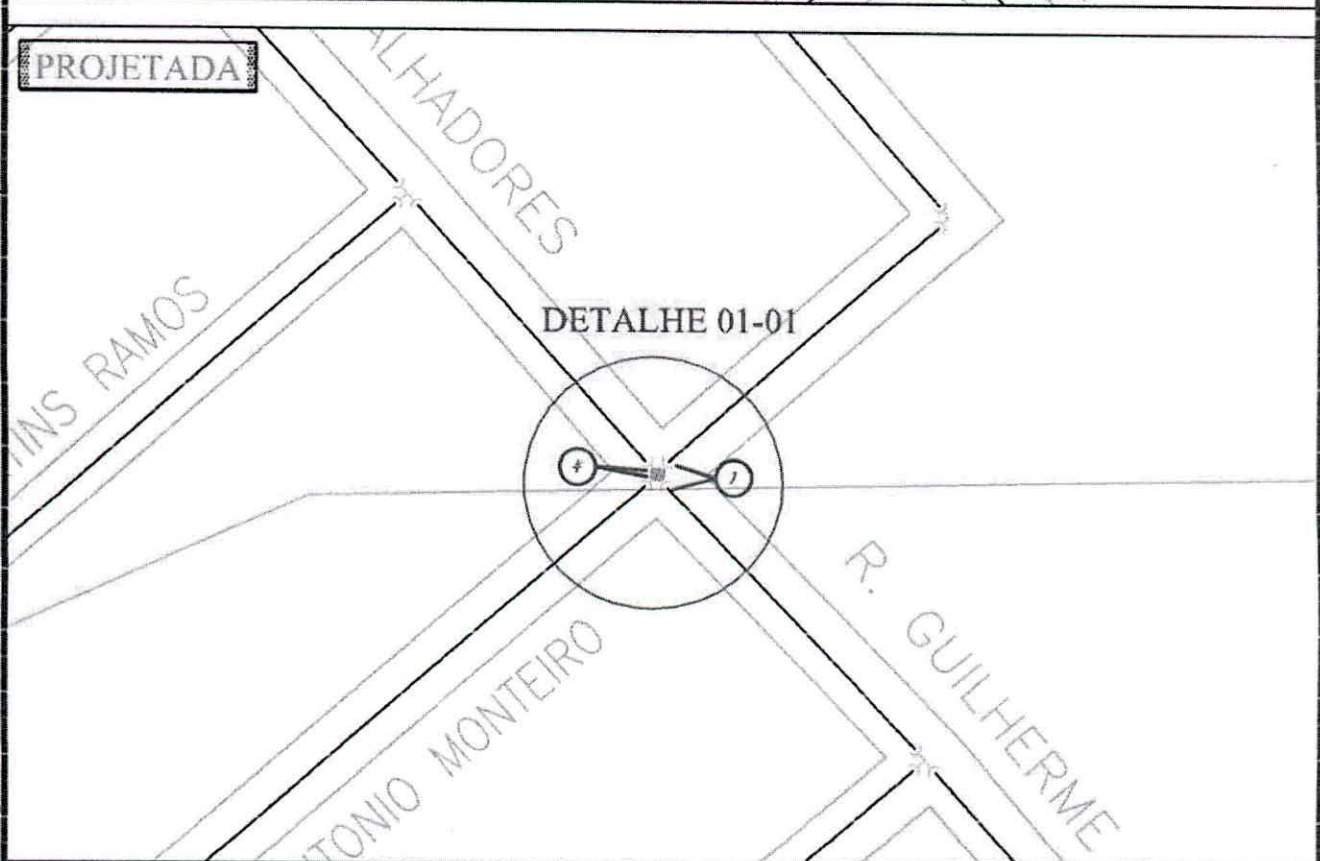


FABIO ABERT BASSO
Responsável Técnico

ATUAL



PROJETADA



Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212
Jardim Luffello - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 2/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 01 - SETOR 01



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 02-01

PROJETADA

DETALHE 02-01

Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Salles, 212
Jardim Lufelha - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 02 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 3/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 03-01

PROJETADA

DETALHE 03-01

Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212
Jardim Luffala - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 4/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 03 - SETOR 01



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 04-01

PROJETADA

DETALHE 04-01

Executado por:

THESIS

ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

Rua Dr. Carlos de Camargo Salles, 212

Jardim Lufala - CEP: 13560-550

São Carlos - SP

(16) 3412-5060

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 5/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 04 - SETOR 01



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 05-01

PROJETADA

DETALHE 05-01

Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212
Jardim Luffala - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 6/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 05 - SETOR 01



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 06-01

PROJETADA

DETALHE 06-01

Executado por:

THESIS

ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

Rua Dr. Carlos de Camargo Salles, 212

Jardim Lufajá - CEP: 13560-550

São Carlos - SP

(16) 3412 - 5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 06 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

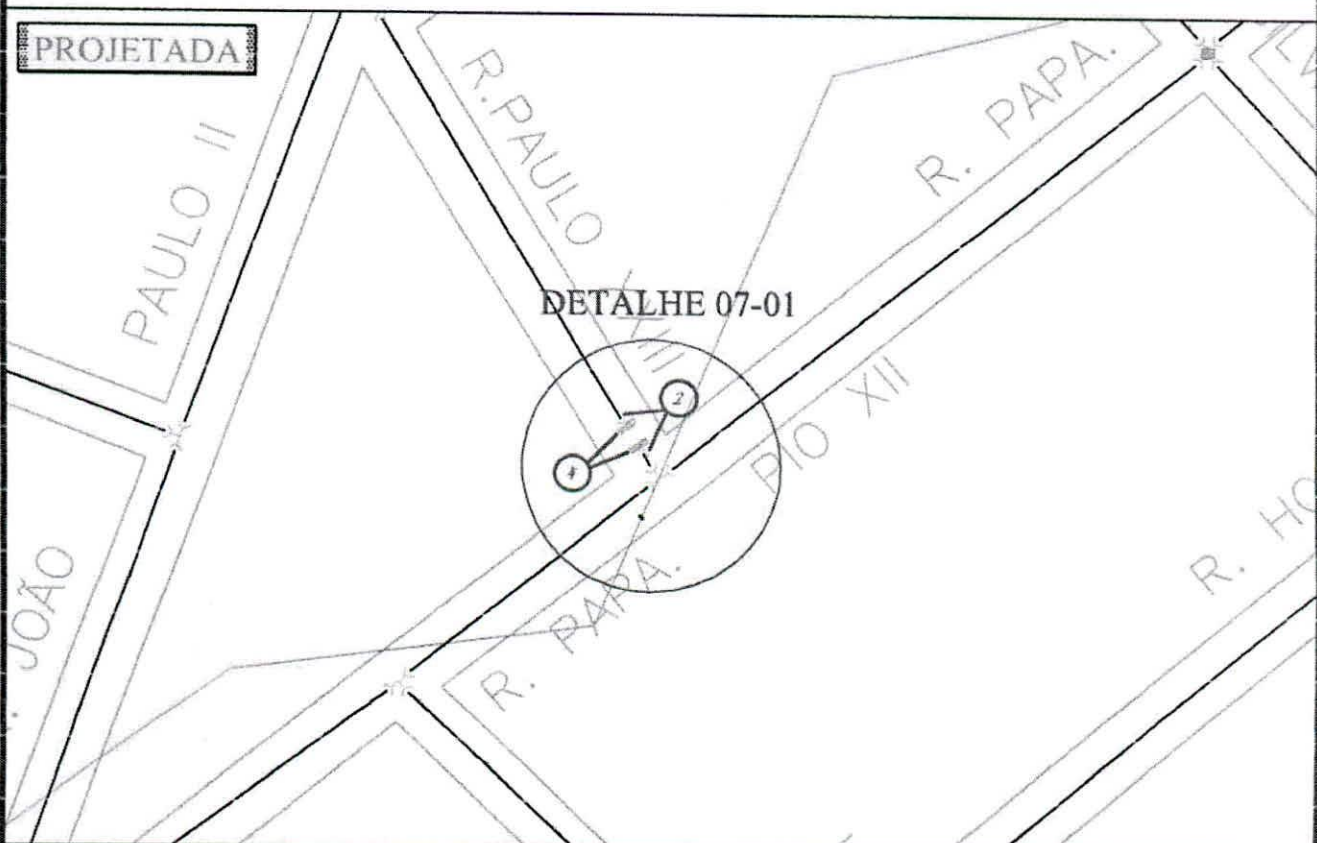
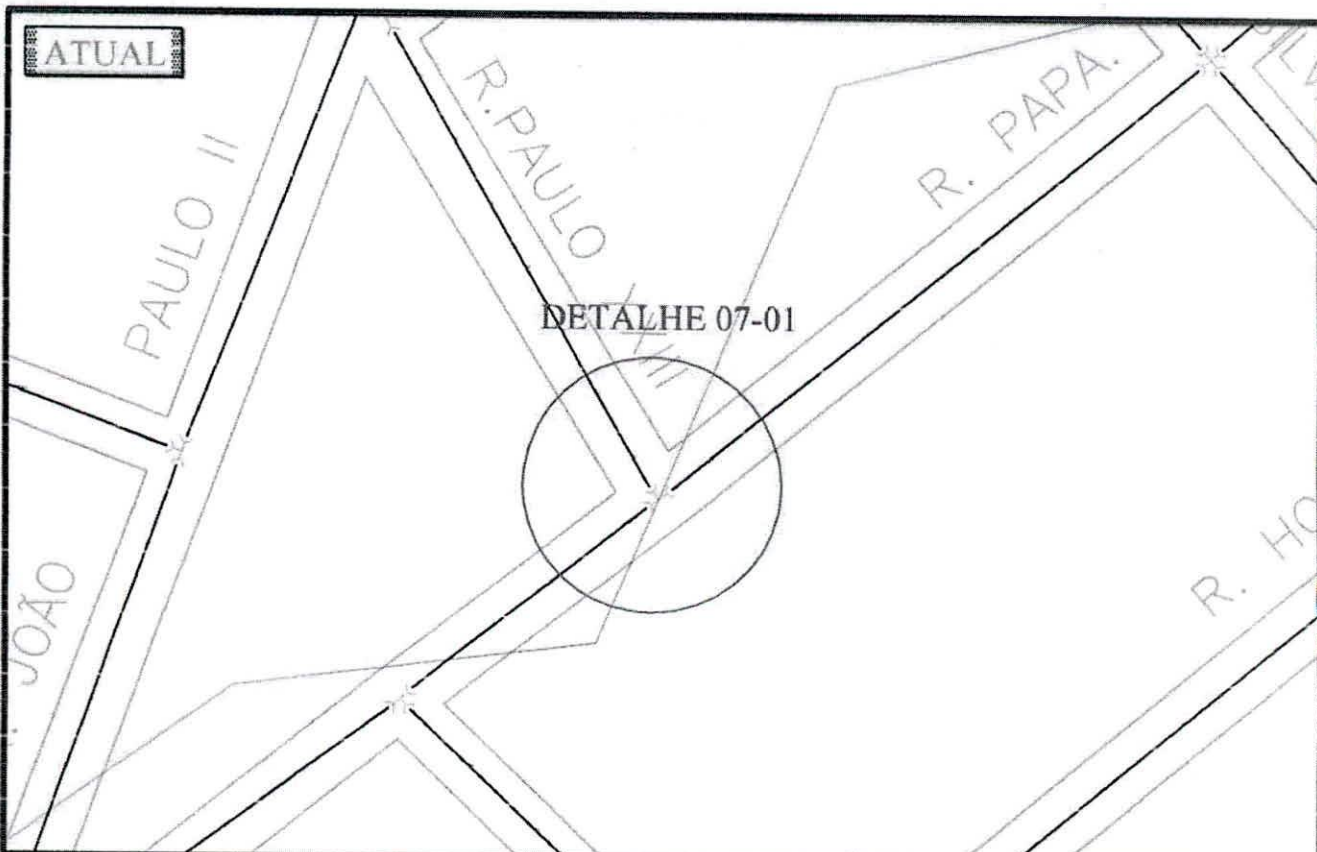
Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 7/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital



Executado por:

THESIS
 ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
 Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212
 Jardim Lufella - CEP: 13560-550
 São Carlos - SP
 (16) 3412 - 5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 07 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

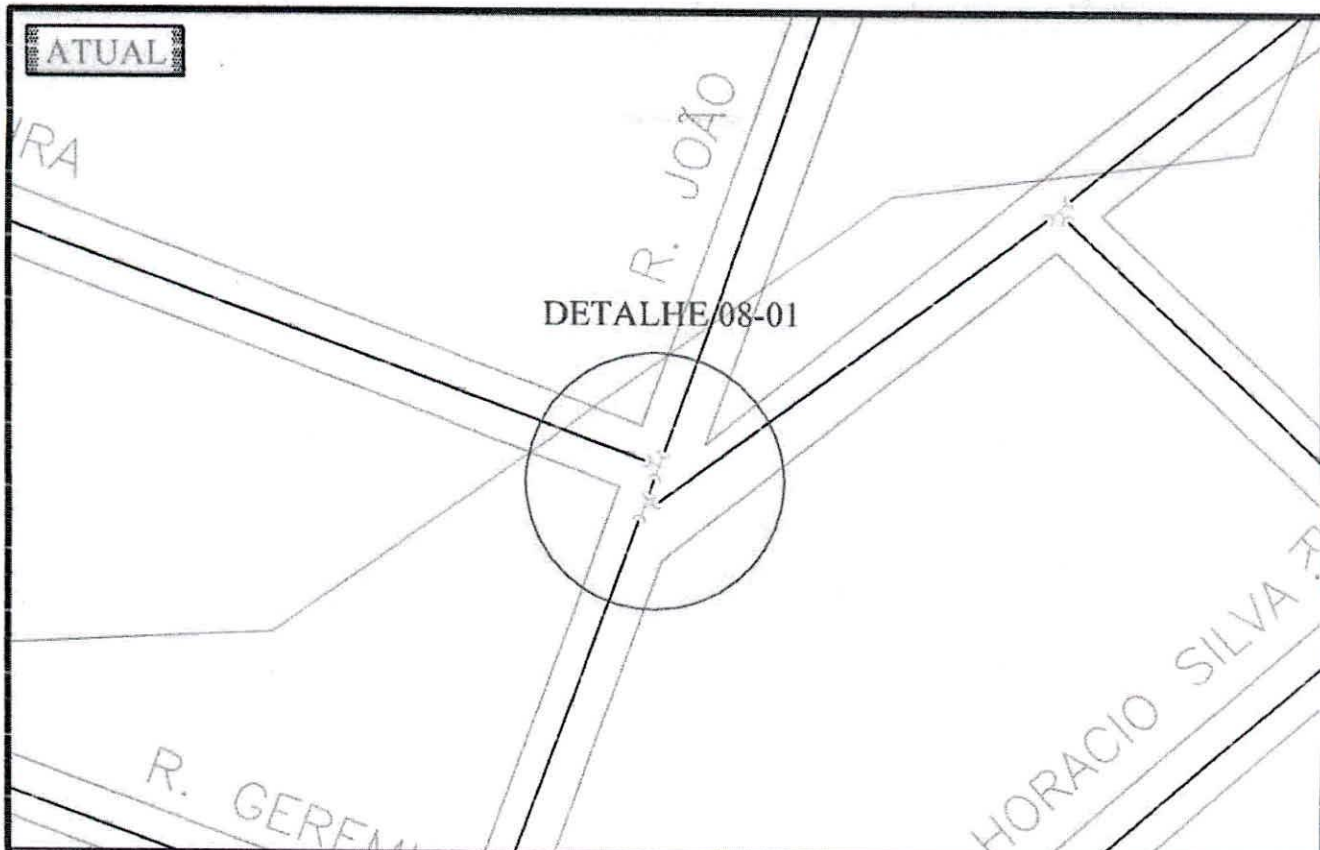
Data: 07/07/2011

Folha: 8/14

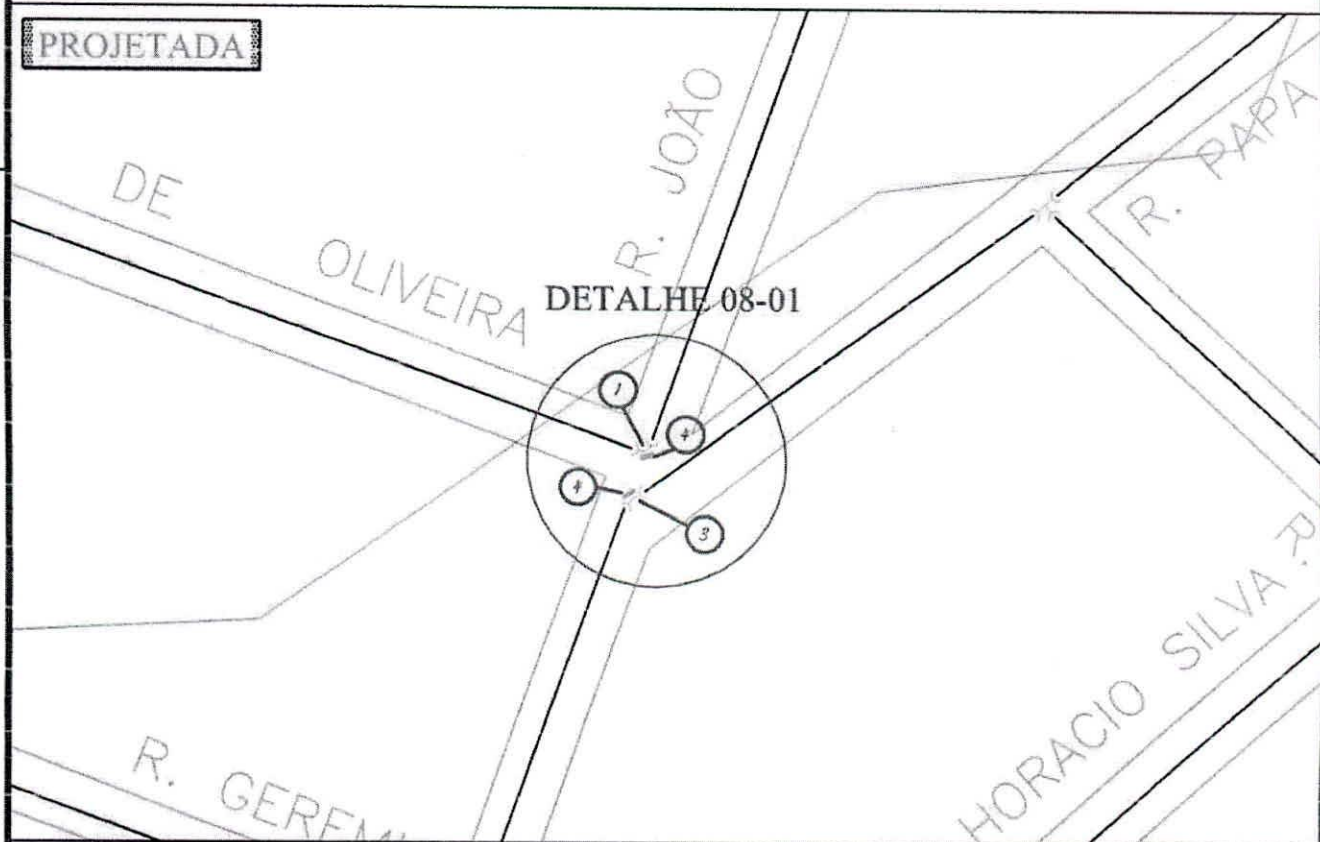


Serviço de Água e Esgoto do
 Município de Palmital

ATUAL



PROJETADA



Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Salles, 212
Jardim Luffella - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 9/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 08 - SETOR 01



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

MATTOS

DETALHE 09-01

R. BR. RIO BRANCO

R. GER

VILA BOA

PROJETADA

DETALHE 09-01

R. BR. RIO BRANCO

R. GER

VILA BOA

Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212
Jardim Luffete - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 09 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

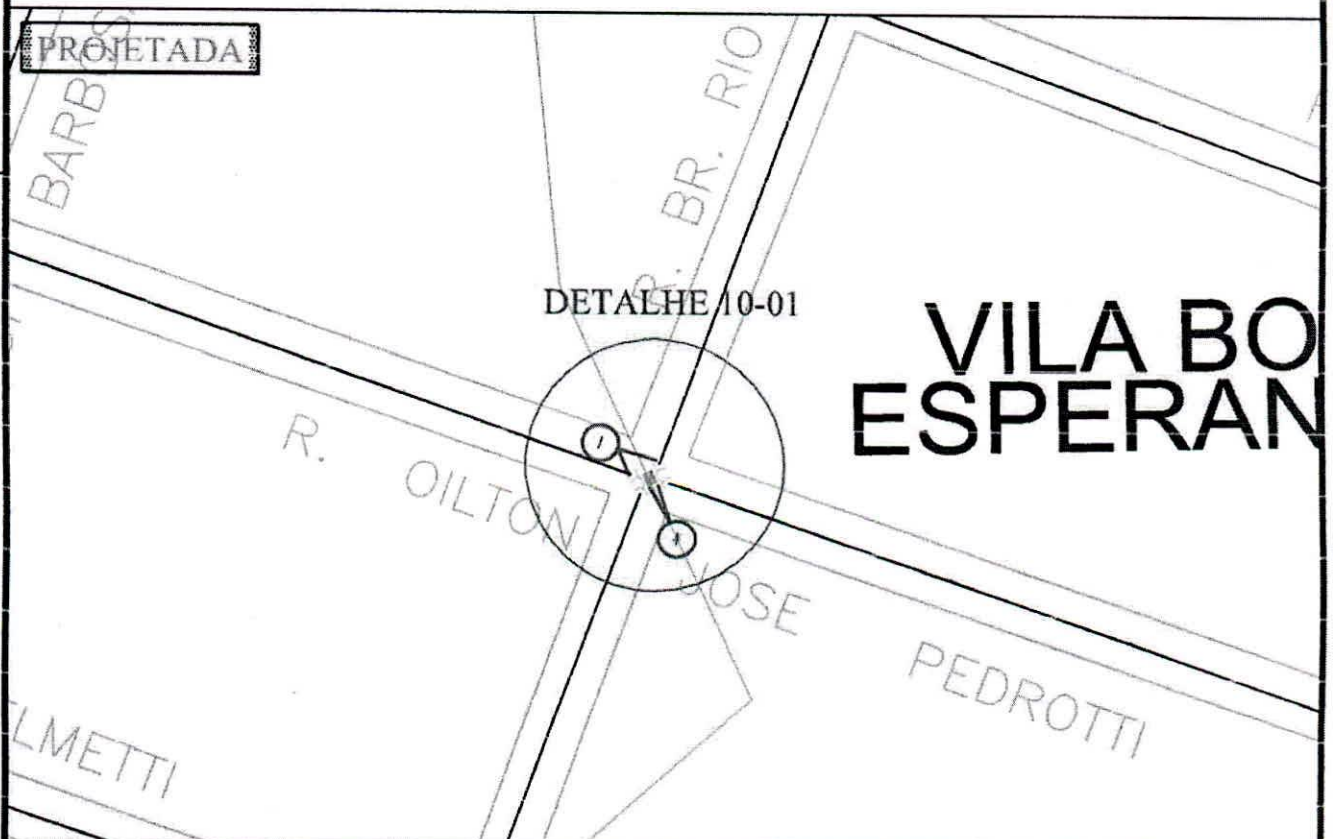
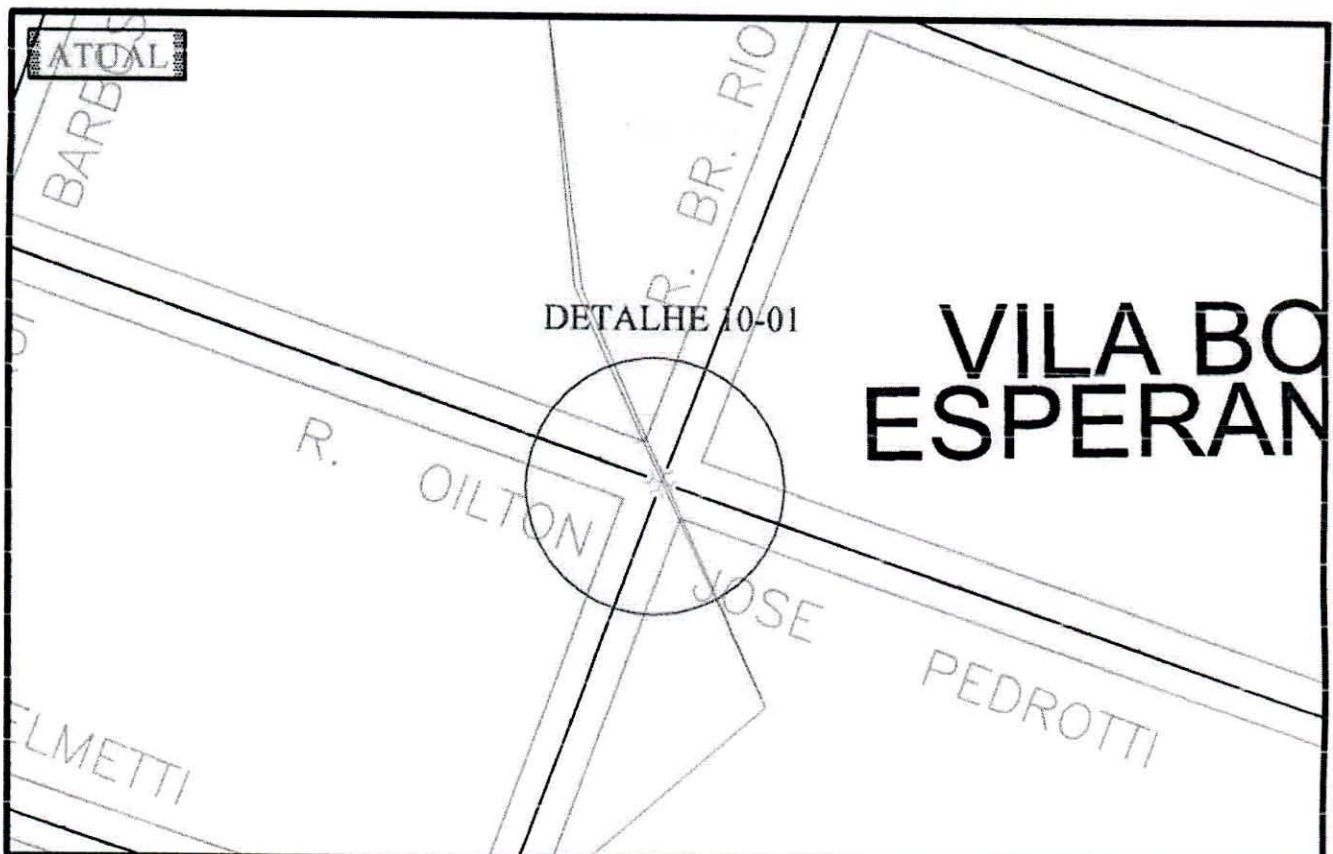
Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 10/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital



Executado por:

THESIS
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES
Rua Dr. Carlos de Camargo Salles, 212
Jardim Luffella - CEP: 13560-550
São Carlos - SP
(16) 3412 - 5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 10 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 11/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

DETALHE 10-01

VILA BO
ESPERAN

PROJETADA

DETALHE 10-01

VILA BO
ESPERAN

Executado por:

THESIS

ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212

Jardim Lufala - CEP: 13560-550

São Carlos - SP

(16) 3412-5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 10 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 11/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

ATUAL

R. MARIA DO

DETALHE/12-01

ROSÁRIO SOARES

PROJETADA

R. MARIA DO

DETALHE/12-01

ROSÁRIO SOARES

Executado por:

THESIS

ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

Rua Dr. Carlos de Camargo Sales, 212

Jardim Luitfala - CEP: 13560-550

São Carlos - SP

(16) 3412-5060

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

DETALHE 12 - SETOR 01

Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 13/14



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital

Lista de Materiais

Pos.	Quant.	Descrição	Material	OBS
01	17	Curva PVC PBA 90° DN 50mm	FoFo	
02	06	Cap PVC PBA DN 50mm	FoFo	
03	01	Curva PVC PBA 22° DN 50mm	FoFo	
04	24	Pontalete	Madeira	

Executado por:



Eng. Responsável: Luciano Farias de Novaes

ART: 92221220101592882

Desenhista: Gisele Martins

Escala: 1:1500

Data: 07/07/2011

Folha: 14/14

ESTUDO DE SETORIZAÇÃO

LISTA DE MATERIAIS - SETOR 01
PALMITAL



Serviço de Água e Esgoto do
Município de Palmital



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

CONTRATO DE FINANCIAMENTO COM RECURSOS NÃO REEMBOLSÁVEIS			
FEHIDRO - FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS			
I – AGENTE FINANCEIRO			
DESENVOLVE SP - AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO S.A., com sede na Cidade de São Paulo – Capital, na Rua da Consolação, nº 371 – Consolação – SP, inscrita no CNPJMF sob o nº 10.663.610/0001-29, designada neste contrato simplesmente CREDORA ou DESENVOLVE SP.			
II - BENEFICIÁRIO			
Razão Social		CNPJ/MF	
SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO		44.544.005/0001-50	
Endereço			
RUA JOAQUIM NASCIMENTO LOURENÇO, 118			
Bairro	Município	UF	CEP
CENTRO	PALMITAL	SP	19970-074
III - FINALIDADE DO FINANCIAMENTO			
Objeto			
IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 E 04, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP			
IV - INTERVENIENTE ANUENTE			
CONSELHO DE ORIENTAÇÃO DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - COFEHIDRO			
V - CARACTERÍSTICAS DA OPERAÇÃO			
Valor FEHIDRO (R\$)	Valor Contrapartida (R\$)		
274.064,78	48.402,31		
Valor Total(R\$)	Prazo de execução estimado após 1ª Parcela (Meses)		
322.467,09	6		
Código do Empreendimento	Número do Contrato		
2021-MP_COB-21	289/2021		

As partes, de um lado o DESENVOLVE SP, conforme qualificada no QUADRO I, e de outro, o BENEFICIÁRIO devidamente qualificado no QUADRO II, neste ato por seus respectivos representantes, conforme ao final assinados e identificados, com a anuência do INTERVENIENTE indicado no QUADRO IV, também devidamente representado neste ato por seu representante legal, ou delegatário, ajustam o presente CONTRATO DE FINANCIAMENTO (CONTRATO), que se regerá mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas, assim como pelas normas estabelecidas no Manual de Procedimentos Operacionais do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) para Investimentos, que aceitam e mutuamente outorgam e por si e por seus sucessores, prometem fielmente cumprir e respeitar.

VI - DEFINIÇÕES

AGENTE FINANCEIRO - agente responsável pela contratação do financiamento autorizado pelo FEHIDRO.

AGENTE TÉCNICO - órgão ou entidade pública responsável pela emissão do parecer técnico de aprovação, controle e acompanhamento da execução do empreendimento, abrangendo a análise da planilha de orçamento e do cronograma físico-financeiro, bem como a remessa do respectivo parecer ao agente financeiro para a liberação de recursos, ou pessoa jurídica de direito privado contratada para auxiliar a Secretaria Executiva do Conselho de Orientação do FEHIDRO – SECOFEHIDRO no desenvolvimento das mesmas atividades.

CONTA VINCULADA - conta bancária individualizada, aberta em nome do BENEFICIÁRIO, para a movimentação dos recursos do FEHIDRO, com a finalidade específica de depósito e aplicação dos recursos desembolsados em favor do BENEFICIÁRIO e que deverão ser aplicados no empreendimento.

INTERVENIENTE ANUENTE – agente gestor do FEHIDRO que participa do contrato de financiamento e concorda com os seus termos, em conformidade com as disposições do MANUAL DE PROCEDIMENTOS



OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTO do FEHIDRO.

MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTO (MPO – FEHIDRO) - manual divulgado pelo FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS (FEHIDRO), que contém as normas, as especificações e a forma de operacionalização das fases envolvidas na aprovação de um contrato de financiamento do FEHIDRO e respectiva execução, incluindo as fases de acompanhamento da execução, liberação de recursos, e respectiva aplicação no empreendimento aprovado.

VII - CLÁUSULAS CONTRATUAIS

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

1.1 O DESENVOLVE SP, instituição financeira constituída na forma de Agência de Fomento, na qualidade de Agente Financeiro do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), de acordo com os dispositivos legais e normativos aplicáveis, concede ao BENEFICIÁRIO ora DEVEDOR, o crédito não reembolsável no valor constante no Campo "Valor FEHIDRO" do QUADRO V, que se destina ao objeto descrito no QUADRO III.

1.2 O presente Financiamento teve a devida aprovação no âmbito do FEHIDRO, estando em conformidade com as normas do COFEHIDRO, atendendo, igualmente, as indicações constantes da Deliberação do Colegiado competente, podendo ser total ou parcialmente liberado, na forma e condições estabelecidas neste instrumento.

1.3 Os recursos mencionados no item 1.1 são oriundos do FEHIDRO, disponibilizados pela Lei Orçamentária Estadual à Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, repassados ao DESENVOLVE SP, para a conta específica do FEHIDRO.

1.4 O BENEFICIÁRIO declara-se ciente de que na eventualidade de o órgão repassador deixar de conceder os recursos para o presente financiamento, este instrumento ficará automaticamente distratado, ou caso haja liberação parcial, o valor do financiamento ficará reduzido a importância efetivamente liberada, independente, em ambos os casos, de qualquer interpelação judicial ou extrajudicial, não cabendo ao BENEFICIÁRIO, em tal hipótese, qualquer direito e, conseqüentemente, qualquer pretensão de indenização ou ressarcimento por qualquer dano emergente ou lucro cessante contra o DESENVOLVE SP e/ou órgão repassador dos recursos, pela não concessão dos recursos.

1.4.1 Os recursos ora concedidos devem ser utilizados, única e exclusivamente, para a execução do empreendimento descrito no QUADRO III, observados os desembolsos convencionados no Cronograma Físico-Financeiro e na Planilha de Orçamento do empreendimento aprovado, os quais integram o presente instrumento, para os fins e efeitos de direito.

1.4.2 O Cronograma físico financeiro e a planilha de orçamento do empreendimento poderão ser ajustados a qualquer tempo, mediante pareceres técnicos de aprovação pelo agente técnico e registros no sistema de informações do FEHIDRO, respeitado o valor máximo do financiamento.

1.5 Os elementos técnicos, econômico-financeiros, jurídicos e operacionais entregues pelo BENEFICIÁRIO ao AGENTE TÉCNICO, e utilizados para aprovação do financiamento objeto deste contrato integram este instrumento, não podendo, em hipótese alguma, serem alterados sem a prévia e expressa autorização do AGENTE TÉCNICO, o que se aplica, também, ao CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, parte integrante deste contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO FINANCIAMENTO

2.1 O contrato de financiamento, previsto na CLÁUSULA PRIMEIRA, está assim firmado:

2.2 **Investimento:** valor indicado no campo "Valor Total" do QUADRO V.

2.3 **Valor do Financiamento:** limite de recursos não reembolsáveis indicado no campo "Valor FEHIDRO" do QUADRO V, aprovados pelo FEHIDRO e indicados nos documentos técnicos do empreendimento, para



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



serem utilizados em sua execução, mediante desembolso único ou em parcelas, na forma e condições estabelecidas no Cronograma Físico-Financeiro e Planilha de Orçamento, partes integrantes deste instrumento.

2.4 Contrapartida: recursos a serem disponibilizados pelo BENEFICIÁRIO para a viabilização do empreendimento, devidamente discriminada no Cronograma Físico-Financeiro e na Planilha de Orçamento do empreendimento, no valor indicado no campo "Valor Contrapartida" do QUADRO V.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA CONTRAPARTIDA

3.1 O BENEFICIÁRIO obriga-se a participar do investimento no empreendimento objeto de financiamento, a título de contrapartida, na forma e condições estabelecidas nos documentos respectivos, a cada etapa do empreendimento, utilizando-se de conta corrente própria diversa daquela utilizada para movimentação dos recursos do FEHIDRO.

3.2 No caso de contrapartida não financeira, assim entendida como aquela economicamente mensurável, constituída de serviços e bens do BENEFICIÁRIO ou de terceiros colocados à disposição do empreendimento, o BENEFICIÁRIO obriga-se a executar, sob suas expensas, todas as ações previstas no Cronograma Físico-Financeiro e Planilha Orçamentária como investimentos de contrapartida, comprometendo-se a cumprir integral e fielmente os cronogramas de execução dessa contrapartida, sendo que a sua não observação reserva ao DESENVOLVE SP o direito de adotar as medidas legais e/ou contratuais definidas neste instrumento e no MANUAL DE OPERAÇÕES PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

CLÁUSULA QUARTA – DA LIBERAÇÃO DOS RECURSOS

4.1 As liberações dos recursos oriundos do presente Financiamento serão efetivadas pelo DESENVOLVE SP, de conformidade com as condições estabelecidas nesta cláusula.

4.2 O prazo para a realização do desembolso da primeira parcela, ou da parcela única do financiamento, é de até 180 (cento e oitenta) dias contados a partir da assinatura deste instrumento, admitida prorrogação por, no máximo, igual período, mediante solicitação do BENEFICIÁRIO, desde que previamente justificada e acatada pelo AGENTE TÉCNICO.

4.2.1 O prazo estabelecido no subitem 4.2 inclui o prazo de análise do Agente Técnico.

4.3 O desembolso do financiamento é efetuado periodicamente pelo DESENVOLVE SP respeitada a disponibilidade financeira do FEHIDRO e o Cronograma Físico-Financeiro do empreendimento objeto de financiamento, e sua liberação fica condicionada à existência de parecer favorável do AGENTE TÉCNICO, assim como à execução das respectivas etapas do empreendimento, atestada pelo AGENTE TÉCNICO e pelo DESENVOLVE SP, observado o disposto nos subitens desta Cláusula, assim como os prazos estabelecidos no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

4.4 Os recursos de que trata o item 4.1 serão creditados diretamente na conta bancária individualizada do BENEFICIÁRIO, vinculada a este contrato e destinando-se, obrigatoriamente, à execução do empreendimento.

4.5 As parcelas do financiamento a serem desembolsadas não fazem jus à atualização monetária, independentemente do prazo previsto para a execução do empreendimento.

4.6 A liberação da primeira parcela do financiamento condiciona-se à apresentação, pelo BENEFICIÁRIO, e à análise e aceitação pelo DESENVOLVE SP, da documentação técnica, financeira, cadastral e, se for o caso, jurídica, além do cumprimento das demais exigências expressas, detalhadas e aprazadas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS, divulgado pelo FEHIDRO, aplicáveis à presente modalidade de operação, ao qual o BENEFICIÁRIO declara conhecer e acatar em todos os seus termos.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

4.7 Obriga-se o BENEFICIÁRIO, previamente a liberação da primeira parcela, a apresentar ao AGENTE TÉCNICO a documentação exigível pelas normas do FEHIDRO relativa ao processo da(s) licitação(ões) para a contratação da execução do empreendimento, ou informação de que a execução ocorrerá por administração direta, obrigando-se, ainda, a comprovar a sua regularidade administrativa, fiscal e tributária, mediante a apresentação dos documentos previstos no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

4.7.1 O BENEFICIÁRIO declara que está ciente de que deverá manter a sua regularidade fiscal, tributária e administrativa, para a liberação das demais parcelas do financiamento.

4.7.2 A liberação das demais parcelas do financiamento, além do previsto no item 4.7.1, ficam condicionadas à comprovação da implantação de cada etapa do cronograma físico-financeiro correspondente ao recurso anteriormente liberado.

4.7.3 A comprovação a que se refere o item 4.7.2 deverá ser efetuado pelo BENEFICIÁRIO, previamente à liberação de cada parcela intermediária ajustada no CRONOGRAMA DE LIBERAÇÃO, com exceção da última parcela, mediante as seguintes providências:

- a) A apresentação pelo BENEFICIÁRIO ao DESENVOLVE SP de documentação hábil para a comprovação da execução física e dos gastos da etapa anterior, incluindo os gastos de contrapartida, mediante os documentos pertinentes, devidamente especificados no MANUAL DE PROCEDIMENTOS DE OPERAÇÕES PARA INVESTIMENTOS, divulgado pelo FEHIDRO, e
- b) Apresentação dos documentos indicados no item 4.7, excetuando-se os casos em que essa documentação estiver dentro do seu prazo de validade, quando houver.

4.7.4 O desembolso da última parcela constante do CRONOGRAMA DE LIBERAÇÕES é de, no mínimo, 10% do valor do financiamento e é creditada após a efetiva conclusão do empreendimento, nos termos das condições pactuadas.

4.7.5 A liberação da última parcela fica condicionada a: (a) prévia prestação de contas da conclusão da implantação do empreendimento pelo BENEFICIÁRIO, mediante a apresentação dos documentos a que se refere o item 4.7.3, (b) verificação no SINFEHIDRO do parecer do AGENTE TÉCNICO sobre a conclusão física do empreendimento ou solicitação de complementação; e c) apresentação ao DESENVOLVE SP das certidões atualizadas indicadas no item 4.7 no prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da autorização da liberação da parcela pelo AGENTE TÉCNICO.

4.7.6 A prestação de contas referida nos itens 4.7.2, 4.7.3 e 4.7.5 deverá ser efetuada pelo BENEFICIÁRIO diretamente ao AGENTE TÉCNICO e ao DESENVOLVE SP, mediante apresentação dos documentos estabelecidos no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO, dentro dos prazos nele previstos.

4.8 Havendo divergência no objeto deste Contrato, o não cumprimento de qualquer das cláusulas e condições ora ajustadas, a liberação será suspensa, até que se cumpram as respectivas exigências.

4.9 É de exclusiva responsabilidade do BENEFICIÁRIO, a observância da legislação aplicável e da regularidade dos procedimentos de contratação, conforme o caso, do(s) bem(ns), obras e serviços, objeto deste Financiamento, não cabendo ao DESENVOLVE SP, qualquer responsabilidade por esse processo, sob qualquer pretexto, ainda que tenha liberado os recursos nos termos deste Contrato.

4.10 A liberação de recursos será efetivada pelo DESENVOLVE SP em até 05 (cinco) dias úteis após o recebimento da autorização referida no caput desta Cláusula, desde que todas as comprovações do BENEFICIÁRIO previstas nas regras do FEHIDRO estejam atendidas.

CLÁUSULA QUINTA – DA SUSPENSÃO DAS LIBERAÇÕES E DO INADIMPLEMENTO

5.1 O contrato, será considerado vencido antecipadamente, independentemente de qualquer aviso ou notificação, com a imediata suspensão da liberação de qualquer parcela do contrato, na ocorrência das



hipóteses previstas nesta cláusula e no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

5.2 As liberações serão suspensas nos casos de declaração de inadimplência técnica pelo AGENTE TÉCNICO ou de inadimplência financeira pelo DESENVOLVE SP, nas condições previstas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

5.3 Nas hipóteses de aplicação dos recursos concedidos em finalidade diversa daquela prevista neste instrumento serão aplicadas as penalidades estabelecidas neste instrumento e no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

5.4 São hipóteses de vencimento antecipado do contrato, e consequente suspensão das liberações convencionadas neste Contrato, além das ocorrências estabelecidas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO, caracterizadoras do inadimplemento técnico ou financeiro, também as seguintes hipóteses:

- a) existência de sentença condenatória transitada em julgado em razão da prática de atos, pelo BENEFICIÁRIO e/ou por seus dirigentes, que importem em discriminação de raça ou de gênero, trabalho infantil, trabalho escravo, assédio moral ou sexual, ou crime contra o meio ambiente;
- b) conhecimento pelo DESENVOLVE SP, a qualquer tempo, de que as atividades do BENEFICIÁRIO geram danos ao meio ambiente, utilizam mão de obra em situação análoga à condição de trabalho escravo, conforme previsto na Portaria interministerial MTPS/MMIRDH nº 4 DE 11/05/2016, trabalho infantil de forma não regulamentada, exploração da prostituição ou exerçam atividades ilegais, constando ou não no Cadastro de Empregadores.

5.5 Mediante solicitação fundamentada da SECOFEHIDRO, o DESENVOLVE SP poderá, igualmente, suspender a liberação da(s) parcela(s) a liberar, ou estornar parcela(s) já liberada(s) ao BENEFICIÁRIO, caso este descumpra as regras estabelecidas no presente instrumento, nas normas previstas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO ou na legislação que o rege.

CLÁUSULA SEXTA – DO AGENTE TÉCNICO

6.1 A aprovação dos procedimentos adotados pelo BENEFICIÁRIO, de terceirização total ou parcial da execução do empreendimento, bem como o acompanhamento e comprovação da execução física daquele, serão do Agente Técnico, designado pela SECOFEHIDRO para a presente operação, em conformidade com o disposto no Decreto estadual nº 48.896/2004 e suas alterações e no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO, o qual poderá ser alterado a qualquer tempo pelo COFEHIDRO, mediante comunicação ao DESENVOLVE SP e ao BENEFICIÁRIO.

6.2 As demais obrigações do AGENTE TÉCNICO estão previstas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS OBRIGAÇÕES DO BENEFICIÁRIO

7.1 Constituem obrigações do BENEFICIÁRIO, independentemente de outras previstas neste contrato:

- I. Manter aplicados os recursos disponíveis, existentes na conta vinculada específica mencionada no QUADRO VI, em Fundo de Investimento Financeiro Renda Fixa no período correspondente ao intervalo entre a(s) data(s) da(s) liberação(ões) e a(s) data(s) da(s) utilização(ões);
- II. Não utilizar os rendimentos auferidos com a aplicação dos recursos repassados, mencionada no inciso anterior, que retornarão ao FEHIDRO através de Autorização de Transferência de Recursos expedida pela(o) Beneficiária(o) e entregue na agência do Banco do Brasil detentora da conta do FEHIDRO;
- III. Aplicar os recursos repassados do FEHIDRO exclusivamente na execução do empreendimento descrito no QUADRO III do presente instrumento, em conformidade com as informações constantes no Cronograma Físico Financeiro e Planilha Orçamentária;
- IV. Responsabilizar-se pela contrapartida, especificada na Cláusula Terceira;



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

- V. Comprovar a realização da(s) licitação(ões), remetendo ao Agente Técnico do FEHIDRO os documentos exigidos dispostos no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO;
- VI. Cumprir o disposto na legislação referente à Política Nacional de Meio Ambiente, adotando medidas e ações destinadas a evitar ou corrigir danos ao meio ambiente, à segurança e medicina do trabalho, que possam vir a ser causados pelo empreendimento, mantendo-se em situação regular junto aos órgãos do meio ambiente durante o prazo de vigência do presente instrumento;
- VII. Concluir o processo licitatório e encaminhar cópia ao Agente Técnico no prazo máximo de 180 dias (cento e oitenta) dias, contados a partir da data de assinatura do contrato, podendo ser prorrogado por mais 180 (cento e oitenta) dias, mediante solicitação e justificativa circunstanciada e parecer favorável do Agente Técnico;
- VIII. Iniciar o empreendimento descrito no QUADRO III, da Cláusula Terceira do presente instrumento imediatamente após a liberação da parcela na conta da(o) Beneficiária(o), cumprindo os prazos estabelecidos no Cronograma Físico Financeiro, sendo considerada como data de início do empreendimento o primeiro dia útil após a liberação da primeira parcela e como datas de início das etapas seguintes a data da liberação da respectiva parcela;
- IX. Fixar, em lugar de destaque, no local da realização do empreendimento ora financiado, quando se tratar de obras e serviços de campo, placa alusiva à colaboração financeira prestada pelo FEHIDRO, em conformidade com as normas próprias estabelecidas pelo MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO e/ou órgão competente do Governo do Estado de São Paulo;
- X. Mencionar nos relatórios parciais, produtos finais, equipamentos e edificações ou placas de inauguração, inclusive nos casos de publicidade ou divulgação envolvendo o empreendimento financiado, conforme o caso, a cooperação financeira do FEHIDRO em conformidade com as normas próprias estabelecidas pelo MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO e/ou órgão competente do Governo do Estado de São Paulo;
- XI. Fazer constar do(s) contrato(s) com a(s) empresa(s) executora(s) e/ou fornecedora(s) de materiais e/ou serviços cláusulas que obriguem esta(s) empresa(s) a:
 - a) declarar que os recursos para cobertura do Contrato são oriundos do FEHIDRO, conforme o contrato celebrado entre a(o) Beneficiária(o) e o DESENVOLVE SP, explicitando textualmente, para os casos de existência de contrapartida, qual o Instrumento de Liberação de Crédito não Reembolsável ao Amparo de Recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos FEHIDRO, indicando o valor da colaboração do FEHIDRO e do Beneficiária(o), indicando-se, ainda, a classificação da despesa no orçamento do Beneficiário;
 - b) permitir, assegurar e facilitar a atuação do DESENVOLVESP, do(s) Agente(s) Técnico(s) e da SECOFEHIDRO e do COFEHIDRO, por meio de seus representantes, funcionários e/ou credenciados;
 - c) cumprir todas as diretrizes, normas e procedimentos do FEHIDRO pertinentes ao empreendimento, bem como eventuais Deliberações do COFEHIDRO que afetem o presente ajuste;
- XII. Cumprir as condições estabelecidas no empreendimento objeto de financiamento e aprovado pelo Agente Técnico do FEHIDRO, respeitando os prazos fixados, observando a legislação pertinente, bem como executá-lo em conformidade com os melhores padrões de qualidade e economia;
- XIII. Movimentar os recursos repassados somente através da conta vinculada FEHIDRO, na qual os mesmos são creditados;
- XIV. Encaminhar ao Agente Técnico, mediante solicitação fundamentada da SECOFEHIDRO, a documentação referente à comprovação da aplicação dos recursos, conforme disposto no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO, para fins de liberação de recursos pelo DESENVOLVE SP, conforme Cláusula Quarta deste instrumento;
- XV. Encaminhar ao DESENVOLVE SP a documentação referente à comprovação da aplicação dos recursos referentes à última parcela liberada, conforme disposto no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO;
- XVI. Manter-se atualizado quanto às alterações ocorridas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO;
- XVII. Submeter à aprovação do Agente Técnico, com a antecedência necessária, quaisquer alterações que venham a ser feitas no empreendimento;
- XVIII. Tornar disponíveis todas as informações e dados gerados pelo empreendimento resultante deste financiamento aos órgãos integrantes do Sistema Integrado de Recursos Hídricos - SIGRH e usuários dos recursos hídricos, em conformidade com o estabelecido no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO;



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

- XIX. Permitir, além de facilitar, ao AGENTE TÉCNICO, ao DESENVOLVE SP, aos demais agentes do COFEHIDRO, Tribunal de Contas do Estado de São Paulo e Auditores ampla verificação da aplicação dos recursos deste contrato e do desenvolvimento das atividades por meio deste contrato financiadas, franqueando a eles, seus representantes e prepostos, quando for o caso, livre acesso às dependências do BENEFICIÁRIO e às obras de engenharia civil, bem como, aos comprovantes de pagamentos de fornecedores, documentos comprobatórios do regular processo licitatório envolvido, se for o caso, pagamento de impostos, registros contábeis, jurídicos e qualquer outra informação solicitada e atinente aos recursos deste contrato, sob pena de vencimento antecipado deste contrato e imediata exigibilidade da dívida;
- XX. Manter em arquivo e à disposição do Agente Técnico, DESENVOLVE SP, COFEHIDRO, Tribunal de Contas e Auditores toda a documentação relativa às prestações de contas;
- XXI. Informar à SECOFEHIDRO e ao DESENVOLVE SP sobre qualquer alteração de endereço, telefone e outros dados referentes à sua localização, efetiva recepção de documentos, representação legal e interlocutor para contato rotineiro;
- XXII. Realizar às suas expensas, quando cabível, contrato de seguro para preservação do(s) bem(ns) adquirido(s) ou do empreendimento executado.

7.2 O BENEFICIÁRIO poderá solicitar, formal e fundamentadamente, a prorrogação dos prazos estipulados no empreendimento, diretamente ao Agente Técnico do FEHIDRO, respeitados os seguintes limites:

- a) 60 (sessenta) dias ou até igual período da previsão inicial de duração da atividade, se este for maior que 60 (sessenta) dias;
- b) a soma das prorrogações de prazo concedidas não deverá exceder o tempo total inicialmente previsto para execução do empreendimento ou 12 (doze) meses, adotando-se o que for menor.

CLÁUSULA OITAVA - DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

8.1 Nos termos da Lei nº 13.709/2018, o BENEFICIÁRIO e demais coobrigados reconhecem que o DESENVOLVE SP poderá realizar o tratamento de dados pessoais com finalidades específicas e de acordo com as bases legais previstas na referida Lei, tais como: para o devido cumprimento das obrigações legais e regulatórias, para o exercício regular de direitos e para a proteção do crédito, bem como, sempre que necessário, para a execução administrativa e judicial dos contratos firmados, ou para atender aos interesses legítimos do DESENVOLVE SP, do BENEFICIÁRIO, demais coobrigados, se houver, ou de terceiros.

8.2 Para qualquer outra finalidade estranha à operação, para a qual o consentimento do titular deva ser coletado, o tratamento estará condicionado à manifestação livre, informada e inequívoca do titular, que, a qualquer tempo, poderá revogar seu consentimento.

8.3 Para fins do quanto disposto nesta cláusula, "dado pessoal" se refere a todas as informações relacionadas às pessoas naturais participantes da relação jurídica, que se relacionem ou que possibilitem sua identificação.

8.4 O BENEFICIÁRIO e demais coobrigados, se houver, estão cientes de que o DESENVOLVE SP, na condição de controlador de dados pessoais, nos termos da legislação aplicável, poderá, quando for o caso, efetuar o tratamento de dados pessoais (inc. X, art. 5º da Lei nº 13.709/2018: "toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração") e compartilhar com suas contratadas, parceiras, conveniadas, com o Banco Central do Brasil, com órgãos do Estado de São Paulo e da União, sempre com a estrita observância à Lei e aos princípios da finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade de dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilidade e prestação de contas.

8.5 Além dos dados pessoais tratados com base no art. 7º da Lei federal nº 13.709/2018, como controladora, poderá compartilhar informações cadastrais, financeiras, de operações ativas e inativas e, de serviços contratados necessários para: (i) garantir maior segurança e prevenir fraudes; (ii) assegurar sua adequada identificação, qualificação e autenticação; (iii) prevenir atos relacionados à lavagem de dinheiro e outros atos ilícitos; (iv) realizar análises de risco de crédito; (v) aperfeiçoar o atendimento e os produtos e serviços



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

prestados; (vi) fazer ofertas de produtos e serviços adequados e relevantes aos seus interesses e necessidades de acordo com o perfil do BENEFICIÁRIO e demais coobrigados, se houver.

8.6 O DESENVOLVE SP somente compartilhará dados pessoais estritamente necessários para atender a finalidades específicas, com fornecedores e prestadores de serviços, incluindo empresas de marketing, de processamento de dados, de tecnologia voltada à prevenção a fraudes, correspondentes bancários, agentes de crédito e empresas ou escritórios especializados em cobrança de dívidas, escritórios de advocacia ou para fins de cessão de seus créditos.

8.7 O DESENVOLVE SP fornecerá os dados pessoais que efetuou tratamento, sempre que estiver obrigado, seja em virtude de disposição legal, ato de autoridade competente ou ordem judicial.

8.8 Todo titular dos dados pessoais tem direito a obter, em relação aos seus dados tratados pelo DESENVOLVE SP, a qualquer momento e mediante requisição, dentre outros: (i) a informação da existência de tratamento; (ii) o acesso à relação dos dados pessoais tratados; (iii) a correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados; (iv) a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados pessoais desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com a lei; (v) a portabilidade dos dados a outro fornecedor de serviço ou produto, observados os segredos comercial e industrial.

8.9 Os dados pessoais e outras informações necessárias relacionadas à proposta/contrato/título de crédito poderão ser conservados pelo controlador DESENVOLVE SP para cumprimento de obrigações legais e regulatórias, bem como para o exercício regular de seus direitos, pelos prazos mínimos previstos na legislação vigente, sendo que, após esse prazo, os dados pessoais serão eliminados.

CLÁUSULA NONA – DA RESCISÃO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

9.1 O descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecida no presente instrumento, na legislação pertinente ou nas normas do MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO por parte do BENEFICIÁRIO, ou ainda a declaração de inadimplência definitiva, poderão ocasionar a rescisão antecipada deste Instrumento, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial, sem que tal procedimento importe em qualquer responsabilidade para o DESENVOLVE SP.

9.2 O descumprimento pelo BENEFICIÁRIO do previsto no item 9.1, implicará a reposição pelo mesmo dos valores contratados ao amparo do presente instrumento, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data da ocorrência, valor devidamente corrigido, observadas as condições previstas no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

9.3 A devolução de recursos prevista no item 9.2 deverá observar o disposto no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

9.4 Eventuais custas relativas à execução judicial para recebimento de valores não devolvidos, conforme normas do FEHIDRO serão suportadas pelo BENEFICIÁRIO, incluindo quaisquer despesas ou custas processuais, além de honorários advocatícios.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA NOVAÇÃO

10.1 Qualquer tolerância, por parte do DESENVOLVE SP, pelo não cumprimento de quaisquer das obrigações decorrentes deste contrato, é considerada como ato de liberalidade, não se constituindo em novação ou procedimento invocável pelo BENEFICIÁRIO.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

11.1 O BENEFICIÁRIO declara-se ciente de que o DESENVOLVE SP não detém competência ou atribuição para fiscalizar a atuação do BENEFICIÁRIO nos procedimentos licitatórios, estando isento de toda e qualquer responsabilidade ou obrigação para avaliar ou fiscalizar tais procedimentos.



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

11.2 O BENEFICIÁRIO declara que tem pleno conhecimento de que o acompanhamento da execução do objeto do contrato de financiamento é efetuado pelo AGENTE TÉCNICO, cuja finalidade, específica e exclusiva, é a aferição da aplicação dos recursos desembolsados ou a desembolsar no empreendimento objeto de financiamento.

11.3 O BENEFICIÁRIO se obriga a ressarcir e/ou indenizar o DESENVOLVE SP e seus empregados, por qualquer perda ou dano, de qualquer prejuízo financeiro ou à imagem e/ou qualquer quantia que vier a ser compelida a pagar por conta de decisões judiciais, procedimentos administrativos ou procedimentos de arbitragem ou inquéritos civis e procedimentos investigatórios promovidos pelo Ministério Público ou ações civis públicas ou Termos de Ajustamento que, de qualquer forma, a autoridade entenda estar relacionado aos procedimentos licitatórios e de fiscalização de responsabilidade do BENEFICIÁRIO relativos ao objetivo deste contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO PRAZO

12.1 Este instrumento permanece válido e eficaz entre as partes até o cumprimento de todas as obrigações nele previstas, conforme prazo previsto no Cronograma Físico-Financeiro que integra este contrato, cujo início é a data de liberação da primeira parcela.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO ENCERRAMENTO DO EMPREENDIMENTO

13.1 O empreendimento objeto deste instrumento, será dado por cumprido após o relatório final apresentado pelo BENEFICIÁRIO, e aprovação de toda a documentação pertinente pelo AGENTE TÉCNICO e pelo DESENVOLVE SP.

13.2 O relatório final a ser apresentado pelo BENEFICIÁRIO deverá conter os elementos mínimos exigidos pelo AGENTE TÉCNICO do FEHIDRO, tais como:

- a) Prestação de contas da última parcela liberada;
- b) Apreciação sobre a qualidade técnica dos trabalhos executados no desenvolvimento do empreendimento;
- c) Adequação geral dos trabalhos ao(s) método(s) construtivo(s), ao roteiro e a metodologia estabelecidos, ao cronograma físico-financeiro, além do histórico das modificações introduzidas no curso do empreendimento; e
- d) Avaliação dos resultados alcançados em relação ao desenvolvimento do empreendimento e aos objetivos contratuais.

13.3 Com base nos elementos constantes do relatório previsto no item 13.1, o AGENTE TÉCNICO do FEHIDRO emitirá Parecer Técnico de Conclusão, conforme estabelecido no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS e autorizará a liberação da última parcela correspondente a 10% do valor financiado.

13.4 Em até 30 (trinta) dias da liberação mencionada no item 13.3, o BENEFICIÁRIO encaminhará a prestação de contas da última parcela ao DESENVOLVE SP, que após a respectiva aprovação emitirá o Relatório Financeiro Final conforme estabelecido no MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS DECLARAÇÕES DO BENEFICIÁRIO

14.1 O BENEFICIÁRIO e demais coobrigados, se houverem, prestam as seguintes declarações e estão cientes que em caso de falsidade, sujeitar-se-ão à aplicação de sanções de natureza civil, administrativa e penal.

- a) conhece(m) e está(ão) de acordo com a condição estabelecida na CLÁUSULA QUARTA – DA



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



LIBERAÇÃO DOS RECURSOS;

- b) todas as aprovações e medidas necessárias para celebrar o presente contrato foram tomadas, obtidas e estão válidas e eficazes;
- c) a celebração do presente contrato não infringe ou viola qualquer disposição ou cláusula contida em qualquer acordo, contrato ou avença de que o BENEFICIÁRIO seja parte;
- d) está(ão) ciente(s) de que as condições e informações referentes a este contrato podem ser fornecidas, quando solicitadas, aos órgãos e entidades de controle pertinentes, bem como serem encaminhadas cópias da presente contratação aos referidos órgãos e entidades.
- e) compromete-se a cumprir a legislação relativa à Reserva Legal, Reserva Indígena, Área de Preservação Permanente, Área de Preservação Ambiental, Zoneamento Urbano, Zoneamento Ecológico Econômico e Zoneamento Agroeconômico e a legislação sobre o patrimônio cultural brasileiro, assim compreendido o patrimônio histórico, artístico, arquitetônico, arqueológico, geológico e paleontológico;
- f) a execução do empreendimento objeto de financiamento não implica violação à Legislação Ambiental em vigor;
- g) a área do empreendimento de que trata este contrato não é área embargada;
- h) respeita a legislação ambiental e as normas que protegem os direitos humanos e que a utilização dos recursos objeto deste contrato não importará em violação dos seus dispositivos;
- i) manterá em vigor, durante todo o período de vigência do contrato, todas as autorizações, licenças ambientais e outorgas necessárias à implementação do empreendimento, bem como manterá em situação regular todas as suas obrigações junto aos órgãos ambientais;
- j) observar e cumprir o disposto na legislação aplicável às pessoas com deficiência e fará cumprir essas normas por parte de terceiros contratados, assegurando, outrossim, a não utilização de trabalho infantil e trabalho em condições degradantes ou em condições análogas à escravidão, assim como o cumprimento da legislação trabalhista;
- k) não utiliza, nem os seus contratados, quaisquer práticas discriminatórias em razão de crença religiosa, raça/cor, gênero, orientação sexual, orientação política, classe social, regionalismo, nacionalidade, entre outras;
- l) está ciente de que prática de atos que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública, ou que de qualquer forma venham a constituir fraude ou corrupção, durante a licitação ou ao longo da execução do contrato, será objeto de instauração de processo administrativo de responsabilização nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013 e do Decreto Estadual nº 60.106/2014, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas previstas nos artigos 87 e 88 da Lei Federal nº 8.666/1993, e no artigo 7º da Lei Federal nº 10.520/2002;
- m) que conhece e aceita como parte integrante e inseparável deste contrato, o MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS, para todos os fins e efeitos jurídicos, e está ciente de que deverá cumpri-lo.

14.2 As declarações prestadas pelo BENEFICIÁRIO subsistirão até o final e total cumprimento das obrigações decorrentes deste contrato, ficando todos, sem prejuízo das demais sanções cabíveis, responsáveis por todos e quaisquer danos e prejuízos causados ao DESENVOLVE SP oriundos da não veracidade ou da inexistência de todas as declarações aqui prestadas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS AUTORIZAÇÕES DO BENEFICIÁRIO



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE**



15.1 O BENEFICIÁRIO expressamente autoriza a SECOFEHIDRO e o DESENVOLVE SP, em caráter irrevogável e irretratável a:

- a) fornecer, em caso de inadimplência, informações ao CADIN, instituído pela Lei Estadual nº 12.799, de 11 de janeiro de 2008, na forma prevista no seu artigo 4º;
- b) prestar informações sobre o presente contrato aos órgãos de fiscalização e/ou de controle externo e/ou judicante, quando legalmente a isso obrigada, ou em razão de ordem judicial, e
- c) a transferência ao FEHIDRO do valor residual apurado após a Prestação de Contas da última parcela deste contrato, conforme estabelecido pelas regras de utilização dos recursos provenientes do referido Fundo.

15.2 As autorizações acima mencionadas serão automaticamente estendidas a qualquer outra entidade que, no curso deste contrato, venha a substituir, em sua competência e função, os órgãos regulatórios/fiscalizadores acima mencionados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DISPOSIÇÕES FINAIS

16.1 Fica expresso e irrevogavelmente estabelecido que a abstenção do exercício, por parte do DESENVOLVE SP, de quaisquer direitos que lhe assista por força deste contrato ou a concordância com atrasos no cumprimento ou inadimplemento de obrigações do BENEFICIÁRIO, não afetarão aqueles direitos ou faculdades, que poderão ser exercidos a qualquer tempo e não alterarão, de nenhum modo, as condições estipuladas neste instrumento, nem obrigarão o DESENVOLVE SP relativamente a vencimentos ou inadimplementos futuros.

16.2 As obrigações assumidas neste contrato poderão ser objeto de execução específica por iniciativa do DESENVOLVE SP, nos termos do disposto do Código de Processo Civil Brasileiro, sem que isso signifique renúncia a qualquer outra ação ou providência, judicial ou não, que objetive resguardar direitos decorrentes do presente contrato.

16.3 Os direitos e recursos previstos neste contrato são cumulativos, podendo ser exercidos individual ou simultaneamente, e não excluem quaisquer outros direitos ou recursos previstos em lei.

16.4 O BENEFICIÁRIO não poderá ceder ou transferir, no todo ou em parte, quaisquer de seus direitos e obrigações previstos no presente contrato sem o prévio consentimento do DESENVOLVE SP.

16.5 O MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA INVESTIMENTOS do FEHIDRO contém todas as informações e descrição das responsabilidades de cada agente envolvido na concessão do financiamento, integrando o presente contrato.

16.6 Quaisquer comunicações necessárias poderão ser efetuadas ao BENEFICIÁRIO por meio de correspondência, ou nos meios eletrônicos colocados à disposição.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO
AMBIENTE



DESENVOLVE SP
O BANCO DO EMPREENDEDOR

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO FORO

17.1 Fica eleito como Foro competente para dirimir eventuais questões surgidas deste contrato a Comarca da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja ressalvado o direito do DESENVOLVE SP de demandar no Foro do domicílio do BENEFICIÁRIO.

E ASSIM, POR ESTAREM AS PARTES JUSTAS E ACERTADAS, FIRMAM O PRESENTE INSTRUMENTO EM MEIO DIGITAL, PARA UM SÓ EFEITO DE DIREITO, NA PRESENÇA DE 02 (DUAS) TESTEMUNHAS ABAIXO IDENTIFICADAS E ASSINADAS.

São Paulo, 02 de dezembro de 2021

SERVICO AUTONOMO DE AGUA E ESGOTOS:44544005000150

Assinado de forma digital por SERVICO AUTONOMO
DE AGUA E ESGOTOS:44544005000150
Dados: 2022.01.07 14:52:52 -03'00'

SERVIÇO AUTONOMO DE ÁGUA E ESGOTO

LUIZ RICARDO
SANTORO:0514734981
2

Assinado de forma digital por
LUIZ RICARDO
SANTORO:05147349812
Dados: 2022.01.03 14:10:17 -03'00'

CONSELHO DE ORIENTAÇÃO DO FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - COFEHIDRO /

ADRIANA PIRES
MARQUES

SOARES:16961855806

Assinado de forma digital por
ADRIANA PIRES MARQUES
SOARES:16961855806
Dados: 2021.12.13 15:44:56 -03'00'

ANA CAROLINA
FIGUEIREDO

REZENDE:05715322685

Assinado de forma digital por ANA
CAROLINA FIGUEIREDO
REZENDE:05715322685
Dados: 2021.12.13 16:02:24 -03'00'

DESENVOLVE SP - AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DE SÃO PAULO /

TESTEMUNHAS:

ARIANE COELHO
DONATTI:3036981
1879

Assinado de forma digital por
ARIANE COELHO
DONATTI:30369811879
Dados: 2021.12.14 15:31:26
-03'00'

SANDRA REGINA DO
NASCIMENTO
GAROFALO:05493399814

Assinado de forma digital por
SANDRA REGINA DO NASCIMENTO
GAROFALO:05493399814
Dados: 2021.12.14 15:34:52 -03'00'

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

ÓRGÃO CONCESSOR: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente / Coordenadoria de Recursos Hídricos – CRHi (UGE 260129) / Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

ÓRGÃO BENEFICIÁRIO: SERVIÇO AUTÔNOMO DE AGUA E ESGOTO

INTERVENIENTE: Conselho de Orientação do FEHIDRO – COFEHIDRO

Nº DO CONVÊNIO: Contrato FEHIDRO nº289/2021

TIPO DE CONCESSÃO: Auxílio

VALOR DO AJUSTE: R\$ 274.064,78

EXERCÍCIO: 2021

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido estará sujeito a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, conforme dados abaixo indicados, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) Qualquer alteração de endereço – residencial ou eletrônico – ou telefones de contato deverá ser comunicada pelo interessado, peticionando no processo.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: São Paulo, / /2022

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE CONCESSOR:

Nome: Marcos Rodrigues Penido

Cargo: Secretário de Infraestrutura e Meio Ambiente

CPF: 056.485.798-02

AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE BENEFICIÁRIO:

Nome: Luis Antonio Ferreira

Cargo: Diretor

CPF: 110.727.698-59

RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE E/OU PRESTAÇÃO DE CONTAS:

PELO ÓRGÃO/ENTIDADE CONCESSOR e INTERVENIENTE:

Nome: Luiz Ricardo Santoro

Cargo: Secretário Executivo

CPF: 051.473.498-12

Assinatura:

PELO ÓRGÃO/ENTIDADE BENEFICIÁRIO:

Nome: Luis Antonio Ferreira

Cargo: Diretor

CPF: 110.727.698-59

Assinatura:

SERVICO AUTONOMO

DE AGUA E

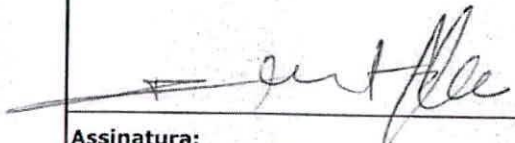
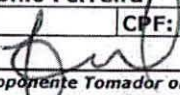
ESGOTOS:44544005000

150

Assinado de forma digital por
SERVICO AUTONOMO DE AGUA
E ESGOTOS:44544005000150

Dados: 2022.01.11 14:38:26

-03'00'

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO		ANEXO VII DO MPO CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO										INDICAR DATA BASE (mm/aaaa)		abr/21				
		TOMADOR:		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL														
		EMPREENHIMENTO:		IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 E 04, INCLUSIVE MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO DE ATIVIDADES	realizado até / /	A Realizar em (X) Mes(es) () Bimestre(s) () Trimestre(s) () Quadrimestre(s) () Semestre(s)												ÚLTIMA	Total (em R\$)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
1	IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 e 04		11.928,93	11.928,93	11.928,93	11.928,93	11.928,93	11.928,94									71.573,59	
2	PRÉ OPERAÇÃO DE DISTRITO DE MEDIÇÃO E CONTROLE - SETORES 1 E 4					25.276,65	25.276,65	25.276,64									75.829,94	
3	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO				43.765,89	43.765,89	43.765,89	43.765,89									175.063,56	
TOTAIS		0,00	11.928,93	11.928,93	55.694,82	80.971,47	80.971,47	80.971,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NIHIL	322.467,09	
CONTRAPARTIDA			1.790,53	1.790,53	8.359,79	12.153,82	12.153,82	12.153,82								NIHIL	48.402,31	
FINANCIAMENTO (MAXIMO 80%)		0,00	10.138,40	10.138,40	47.335,03	68.817,65	68.817,65	68.817,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	NIHIL	274.064,78	
Programação Financeira Preliminar (Preenchida pelo Proponente) - Utilize as colunas ao lado para indicar as parcelas previstas, conf. o desenvolvimento do empreendimento e/ou o processo licitatório, sendo a última de no mínimo 10% do valor FEHIDRO.			79.552,68			215.507,93										27.406,48	322.467,09	
DESEMBOLSO APROVADO (Preenchido pelo AgenteTécnico, define número e valor de cada parcela)																	0,00	
CONTRAPARTIDA APROVADA (Preenchido pelo AgenteTécnico, define número e valor de cada parcela))																	0,00	
Responsavel Tecnico			Representante Legal Tomador						Agente Tecnico:									
Nome: Engº Fabio Albert Basso			Nome(1): Luis Antonio Ferreira						Nome do Analista:									
Reg. Profissional: CREA:506.058.796-5			RG: 18.912.410-6 CPF: 110.727.698-59						Reg. Profissional:									
			Assinatura: 						Assinatura:									
			Somente no caso do Proponente Tomador onde mais de um Dirigente assina o contrato.						Nome do Resp. pela Unidade:									
			Nome(2):						Reg. Profissional:									
			RG:						Assinatura:									
Assinatura:			Assinatura:						Assinatura:									

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO			ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO					
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E METEOROLOGIA			TOMADOR:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL				
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO			EMPREENDIMENTO:	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 E 04, INCLUSIVE MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.				
valores em R\$						data base : 04/2021		
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO		
						FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
1	IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 e 04							
1.2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
1.2.1	Locação das intervenções in loco - SABESP 700100003	m	184,00	1,29	237,36	201,73	35,63	
1.2.2	Passadiços com tabua de madeira para veículos (considerado reaproveitamento) - SABESP 700200007	m²	60,00	79,87	4.792,20	4.072,89	719,31	
1.2.3	Limpeza da Obra - SINAPI 99814	m²	92,00	2,36	217,12	184,53	32,59	
1.3	MATERIAIS PARA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES							
1.3.1	Curva 22°30 PB JE PVC PBA - Dn = 50mm - SABESP HM01881	Unid.	1	13,61	13,61	11,57	2,04	
1.3.2	Registro de gaveta em FoFo com cunha de borracha e Bolsas, PN10, DN150mm - SABESP HM07062	Unid.	2	728,56	1.457,12	1.238,41	218,71	
1.3.3	Cap PVC PBA DN50/60mm p/ rede de água - SINAPI 001206	Unid.	13,00	9,24	120,12	102,09	18,03	
1.3.4	Pontalete de peroba para ancoragem - SABESP 700700090	Unid.	42,00	45,59	1.914,78	1.627,37	287,41	
1.3.5	Curva 90° PVC PBA DN50/60mm - SINAPI	Unid.	28,00	42,06	1.177,68	1.000,91	176,77	
1.4	PREPARAÇÃO DO SOLO, ABERTURA DE VALA, COMPACTAÇÃO E RECOMPOSIÇÃO ASFÁLTICA							
1.4.1	Definição e demarcação da área de reparo com disco de corte - SABESP 70190008	m	184,00	6,58	1.210,72	1.028,99	181,73	
1.4.2	Demolição de pavimentação asfáltica, exclusive transporte limpeza do material retirado - SINAPI 97636	m²	92,00	18,60	1.711,20	1.454,35	256,85	
1.4.3	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, incluindo operador, com profundidade máxima de operação de 4,37m - SINAPI 5678	chp	80,00	131,06	10.484,80	8.911,03	1.573,77	
1.4.4	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante de 5,0 m³ e pá carregadeira sobre pneus - SINAPI 100973	m³	110,40	7,71	851,18	723,42	127,76	



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO			ANEXO VIII DO MPO								
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE			PLANILHA DE ORÇAMENTO								
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO			TOMADOR:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL							
			EMPREENDIMENTO:	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DO SETORES 01 E 04, INCLUSO MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.							
valores em R\$									data base : 04/2021		
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO					
						FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS			
1.4.5	Remoção de entulho inclusive carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância - SABESP 70190145	m³	13,80	111,04	1.532,35	1.302,34	230,01				
1.4.6	Apiloamento do fundo da vala com maco de 30kg - SINAPI 101616	m²	92,00	7,46	686,32	583,30	103,02				
1.4.7	Aterro de Valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C.(A) - SABESP 70030020	m³	96,60	24,45	2.361,87	2.007,35	354,52				
1.4.8	Lastro de vala com preparo de fundo com cama de areia, lançamento manual (e=05cm) - SINAPI 101620	m³	4,60	196,84	905,46	769,55	135,91				
1.4.9	Preparo de Caixa para Pavimentação asfáltica - SABESP 70090083	m²	92,00	11,43	1.051,56	893,72	157,84				
1.4.10	Sub-Base em Brita Graduada (e=15cm) - SABESP 70090084	m³	9,20	146,78	1.350,38	1.147,69	202,69				
1.4.11	Tratamento duplo com Imprimadura Ligante RR2C - SINAPI 96402	m²	92,00	2,53	232,76	197,82	34,94				
1.4.12	Imprimadura Impermeabilizante CM30 - SABESP 70090086	m²	92,00	11,28	1.037,76	881,99	155,77				
1.4.13	Aplicação do Binder (e=5cm) - SABESP 70090087	m³	4,60	1.234,52	5.678,79	4.826,40	852,39				
1.4.14	Capa de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) para pavimentação asfáltica padrão DNIT - Cap 30/45 DMT = 10Km (e=5cm) - SABESP 70090088	m³	4,60	1.487,54	6.842,68	5.815,59	1.027,09				
1.5	CAIXA DE PROTEÇÃO PARA REGISTROS DE MANOBRA - 02 UNIDADES										
1.5.1	Escavação mecânica de valas não escorada até 1,25 - SABESP 70030068	m³	0,86	8,14	7,03	5,97	1,06				
1.5.2	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante de 5,0 m³ e pá carregadeira sobre pneus - SINAPI 72850	m³	0,86	13,31	11,50	9,77	1,73				
1.5.3	Remoção de entulho inclusive carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância - SABESP 70190145	m³	0,86	111,04	95,94	81,54	14,40				
1.5.4	Apiloamento do fundo da vala com maco de 30kg - SINAPI 94098	m²	0,72	8,43	6,07	5,16	0,91				
1.5.5	Camada horizontal drenante de brita (e=30cm) - SINAPI 94103	m³	0,22	276,44	59,71	50,75	8,96				

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO			ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO							
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE			TOMADOR:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL						
FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO			EMPREENDIMENTO:	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DO SETORES 01 E 04, INCLUSO MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.						
valores em R\$									data base : 04/2021	
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO				
						FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS		
1.5.6	Forma plana de madeira para confecção laje da tampa do registro - SABESP 70070127	m²	0,80	115,34	92,27	78,42	13,85			
1.5.7	Armação em Aço CA-50 - SABESP 70070135	kg	4,80	11,37	54,58	46,39	8,19			
1.5.8	Concreto estrutural FCK 30 Mpa - SABESP 70070146	m³	0,05	444,02	21,31	18,11	3,20			
1.5.9	Tampão T-5 completo para caixa de registro - incluindo fornecimento e instalação - SABESP HM01366	unid.	2,00	47,31	94,62	80,42	14,20			
1.6	MÃO DE OBRA									
1.6.1	Auxiliar de encanador ou Bombeiro hidráulico - Considerado 8 horas dia/trabalho x intervenção - SINAPI 88248	h	184,00	24,85	4.572,40	3.886,08	686,32			
1.6.2	Encanador ou Bombeiro hidráulico - Considerado 8 horas dia/trabalho x intervenção - SINAPI 88267	h	184,00	32,46	5.972,64	5.076,15	896,49			
1.6.3	Encarregado Geral de Obras - Considerado 4 horas dia/trabalho x intervenção - Técnico nível médio - MPO - Anexo XIV	h	92,00	87,25	8.027,00	6.822,15	1.204,85			
1.6.4	Engenheiro Civil Pleno - Considerado 2 horas dia/trabalho x intervenção - MPO - Anexo XIV	h	46,00	145,45	6.690,70	5.686,43	1.004,27			
2	PRÉ OPERAÇÃO DE DISTRITO DE MEDIÇÃO E CONTROLE - SETORES 1 E 4									
2.1	TESTE DE ESTANQUEIDADE									
2.1.1	Medição de pressão pelo processo pitométrico, período mínimo de 7 dias - Comercial	unid.	2,00	4.694,94	9.389,88	7.980,46	1.409,42			
2.1.2	Medição de pressão instantânea no entorno dos setores de abastecimento - Comercial	unid.	20,00	121,20	2.424,00	2.060,16	363,84			
2.1.3	Execução medição de pressão por data logger de pressão, pelo período de 48 horas - Comercial	unid.	8,00	1.786,12	14.288,96	12.144,19	2.144,77			
2.1.4	Identificação em planta cadastral dos pontos de instalação de CAP, VRP, Telemetria, registros, etc - Comercial	unid.	2,00	1.594,75	3.189,50	2.710,76	478,74			
2.2	ELABORAÇÃO DE MODELAGEM MATEMÁTICA DO SETOR DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA									
2.2.1	Consultor - MPO - Anexo XIV	h	40,00	232,70	9.308,00	7.910,87	1.397,13			
2.2.2	Engenheiro civil pleno - MPO - Anexo XIV	h	88,00	145,45	12.799,60	10.878,38	1.921,22			
2.2.3	Técnico de hidráulica - MPO - Anexo XIV	h	160,00	87,25	13.960,00	11.864,60	2.095,40			
2.2.4	Desenhista Cadista - MPO - Anexo XIV	h	120,00	87,25	10.470,00	8.898,45	1.571,55			

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
E MEIO AMBIENTE

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO

ANEXO VIII DO MPO
PLANILHA DE ORÇAMENTO

TOMADOR:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL

EMPREENHIMENTO:

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 E 04, INCLUSIVE MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.

FEHIDRO

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	valores em R\$		data base : 04/2021		
				VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO		
						FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
3	FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E MONTAGEM DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO							
3.1	FORNECIMENTO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO							
3.1.1	Fornecimento dos Medidores de Vazão Eletromagnético Carretel de 3" - MM05, MM06, MM07, MM08, MM12, MM15	unid.	6,00	17.206,67	103.240,02	87.743,69	15.496,33	
3.2	FORNECIMENTO DAS PEÇAS E ACESSÓRIOS DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO DE DN75							
3.2.1	Extremidade Ponta - Flange Dn=80 Mm L=350 mm - SABESP HM06323	unid.	12,00	195,55	2.346,60	1.994,38	352,22	
3.2.2	Junta De Desmontagem Travada Axialmente Dn=80 mm - SABESP HM05836	unid.	12,00	416,54	4.998,48	4.248,21	750,27	
3.3	MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO							
3.3.1	Técnico de nível superior - Engenheiro Pleno para obra - Anexo XIV - MPO	h	48,00	145,45	6.981,60	5.933,66	1.047,94	
3.3.2	Mão-de-obra para trabalho em campo - Motorista para veículo leve - Anexo XIV - MPO	h	96,00	10,90	1.046,40	889,34	157,06	
3.3.3	Técnico de nível médio - Encarregado geral - Anexo XIV - MPO	h	96,00	87,27	8.377,92	7.120,39	1.257,53	
3.3.4	Mão-de-obra para trabalho em campo - Ajudante de montagem (considerando 2 homens) - Anexo XIV - MPO	h	96,00	10,90	1.046,40	889,34	157,06	
3.3.5	Técnico de nível médio - Encanador - Anexo XIV - MPO	h	96,00	87,27	8.377,92	7.120,39	1.257,53	
3.4	AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DO MACROMEDIDOR DE VAZÃO			0,00	0,00			
3.4.1	Técnico de nível superior - Engenheiro Civil - Anexo XIV - MPO	h	48,00	145,45	6.981,60	5.933,66	1.047,94	
3.4.2	Técnico de nível médio - Técnico em medição ultrassônico - Anexo XIV - MPO	h	96,00	87,27	8.377,92	7.120,39	1.257,53	
3.4.3	Mão-de-obra para trabalho em campo - Auxiliar em medição ultrassônico - Anexo XIV - MPO	h	96,00	10,90	1.046,40	889,34	157,06	
3.5	SISTEMA DE ATERRAMENTO PARA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - (6) MACROMEDIDORES							
3.5.1	MATERIAIS E SERVIÇOS							

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FEHIDRO	ANEXO VIII DO MPO PLANILHA DE ORÇAMENTO	
	TOMADOR:	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE PALMITAL
	EMPREENDIMENTO:	IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE COMBATE AS PERDAS DE ÁGUA, ATRAVÉS DA IMPLANTAÇÃO DOS SETORES 01 E 04, INCLUSO MODELAGEM MATEMÁTICA E IMPLANTAÇÃO DO PROJETO DE MACROMEDIDAÇÃO, COM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SEIS MACROMEDIDORES DE VAZÃO NO MUNICÍPIO DE PALMITAL - SP.



Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO C/ BDI	VALOR TOTAL	data base : 04/2021		
						FONTE DO RECURSO		
						FEHIDRO	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
3.5.1.1	Escavação manual de valas - 0,20x0,50x50,0m - SINAPI 93358	m³	30,00	104,37	3.131,10	2.661,12	469,98	
3.5.1.2	Cabo de cobre nu 25mm² - SINAPI 0868	m	72,00	17,53	1.262,16	1.072,71	189,45	
3.5.1.3	Eletroduto metálico flexível tipo condutete de 1"1/4 - SINAPI 0012057	m	72,00	17,38	1.251,36	1.063,53	187,83	
3.5.1.4	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, com conector tipo grampo - SINAPI 96985	unid.	24,00	74,79	1.794,96	1.525,54	269,42	
3.5.1.5	Grampo metálico tipo "u" para haste de aterramento de até 5/8", condutor de 10 a 25 mm² - SINAPI 038056	unid.	48,00	27,31	1.310,88	1.114,12	196,76	
3.5.1.6	Caixa inspeção para aterramento e para raios diâmetro = 300 mm - SINAPI 98111	unid.	24,00	31,32	751,68	638,85	112,83	
3.5.2	MÃO DE OBRA							
3.5.2.1	Engenheiro Eletricista, 1 homem x 4 horas dia - Anexo XIV - MPO	h	48,00	145,45	6.981,60	5.933,66	1.047,94	
3.5.2.2	Eletrotécnico, 1 homem x 8 horas dia - Anexo XIV - MPO	h	48,00	87,27	4.188,96	3.560,20	628,76	
3.5.2.3	Eletricista, 1 homem x 8 horas dia - Anexo XIV - MPO	h	48,00	10,90	523,20	444,67	78,53	
3.5.2.4	Auxiliar de eletricista, 2 homens x 8 horas dia - Anexo XIV - MPO	h	96,00	10,90	1.046,40	889,34	157,06	
TOTAIS					322.467,09	274.064,78	48.402,31	0,00
					TOTAL GERAL	R\$ 322.467,09		

OBS: Adotada tabela de Preços SABESP referente ao mês 01/2021 e SINAPI referente ao mês 02/2021
BDI Incluso tabela SABESP e Tabela SINAPI utilizado BDI de 27,58% para Serviços e 14,33% Materiais conforme Acórdão TCU

RESPONSÁVEL LEGAL
Luis Antonio Ferreira
CPF nº 110.727.698-59

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Engº Fabio Albert Basso
CREA nº 506.058.796-5