

Estudo Técnico Preliminar 74/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 21043.000777/2023

2. Legislações correlatas

- NBR 12212 - Projeto de poço para captação de água subterrânea
- NBR 12244 - Construção de poço para captação de água subterrânea
- Lei nº 14.133, de 2021
- Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010;
- Instruções Técnicas DAEE – Departamento de Águas e Energia elétrica/ SP;
- Instruções Normativas da ANVISA
- Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010
- NBR 5410 – Instalações elétricas em baixa tensão;
- NBR 14039 - Instalações elétricas em alta tensão;
- NBR 5456 – Eletricidade geral – terminologia;
- NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público – Requisitos específicos;
- NR 10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;
- NR 12 – Segurança em máquinas e equipamentos;

Na inexistência destas ou em caráter suplementar, poderão ser adotadas outras normas de entidades reconhecidas internacionalmente, tais como:

- ANSI - American National Standard Institute.
- DIN - Deutsche Industrie Normen.
- ASTM - American Society for Testing and Materials.

3. Histórico e informações relevantes

RESUMO DO HISTÓRICO DO POÇO SEMIARTESIANO

No ano de 2018, o LFDA-SP contratou uma empresa para realizar a perfuração de um Poço Tubular Profundo, bem como a realização de todos os procedimentos e acompanhamento dos trâmites para a obtenção de outorga de direito de uso de recurso hídrico subterrâneo (LO) de acordo com o que estabelece a Portaria DAEE 717/96, Instrução Técnica DPO nº 006 última revisão, entre outros documentos necessários, tais como, a execução e apresentação do relatório final de execução do poço (perfil construtivo), teste de vazão, análise físico-química e bacteriológica da água explotada, segundo os parâmetros definidos pela Portaria 2.914 do Ministério da Saúde, realizada por laboratório devidamente credenciado, protocolo da documentação na Vigilância Sanitária (Anexo I da Resolução SS 65).

Além disso foi elaborada a descrição completa (relatório) de todas as necessidades posteriores a perfuração do poço, projeto do sistema de exploração, elaboração de planilha orçamentária do custo previsto para a exploração. Todos estes documentos encontram-se anexos a este projeto básico. A empresa foi responsável por protocolar junto ao DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) o Requerimento de Outorga de direito de uso de recurso hídrico subterrâneo (LO).

A partir destes documentos foi emitida a referida outorga em nome do Ministério da Agricultura Pecuária e abastecimento, que é a autorização administrativa para uso de recursos hídricos subterrâneos para fins industriais, no município de Campinas conforme abaixo identificado:

Captação subterrânea – aquífero cristalino fraturado – Coord. Geográficas Latitude S (22°54'47.490") – Longitude O (47°1' 26.100") – volume diário 160,00m³ - Prazo 60 meses; solicitado pelo requerimento 20180001978-4Y7. Processo DAEE 9821922 – extrato de Portaria 2338/18, dada a publicação em 07/05/2018.

RELATÓRIO DIÁRIO DE PERFURAÇÃO DO POÇO

08/01/18 – Chegada do pessoal da empresa Boituhidro no local da perfuração. Foi solicitada do que fosse cortado o mato no local para alojar os equipamentos. O pessoal da Boituhidro optou pela não locação de container no canteiro de obra.

09/01/18 – Foi conferido o local de perfuração por radiestesia, feito o posicionamento da sonda, preparação dos caminhões e início da perfuração até 34 metros com diâmetro de 8.1/2".

10/01/18 – Perfurado até 48 metros e confirmado rocha sã. Reaberto furo com diâmetro de 20" a 12 metros de profundidade para a instalação do tubo de selo. Foi instalado o tubo de selo, conferida as dimensões pelo Eng. Gustavo e realizada a cimentação do tubo as 14:00h.

11/01/18 – Após aguardar 16 horas de cura do cimento, foi feita a abertura com diâmetro de 12.1/4" na profundidade de 28 metros.

12/01/18 – Perfuração com diâmetro de 12.1/4" até a profundidade de 45 metros, deixando 3 metros de encaixe para o tubo de 6". A ferramenta foi sacada e limpou o furo guia com a broca de diâmetro de 8.1/2" e revestiu 48 metros com tubo galvanizado de diâmetro de 6" acompanhado pelo Eng. Gustavo.

13/01/18 – Furou uma haste para confirmar a rocha e fez a cimentação do espaço entre o tubo de 6" e a parede de poço, aguardando cura até dia 15/01/18.

15/01/18 – Deu início a perfuração em rocha sã de 54 a 108 metros. Ao completar 100 metros, foi avisado ao eng. Gustavo que ainda não havia encontrado água. Encerrou o dia com 108 metros.

16/01/18 – Recomeçou a perfuração de 108 metros até 172 metros no fim do dia. Foi avisado o Eng. Gustavo em 150 metros que ainda não havia encontrado água.

17/01/18 – Recomeçou a perfuração a partir de 172 metros. Foi avisado o Eng. Gustavo em 200 metros que ainda não havia encontrado água em abundância, aproximadamente 20 litros/hora. A perfuração continuou até 250 metros. Nesta profundidade, a perfuração foi interrompida e verificou-se que não houve aumento no volume de água. Os engenheiros Gustavo e Jorge foram comunicados da situação. O Eng. Gustavo foi chamado para conferir a medição da profundidade.

18/01/18 – O canteiro de obras foi desmontado e os equipamentos retirados do local até a definição se iria continuar a perfuração o pararia em 250 metros.

03/02/18 – Chegada ao local da obra para continuar o aprofundamento do poço. As 8:00 iniciou-se a montagem dos equipamentos, nivelamento da sonda, deixando pronto para recomeçar a perfuração no dia seguinte.

04/02/18 – Desceu a coluna de ferramenta até os 250 metros já perfurados. Iniciou a perfuração e chegou 299 metros no fim do dia.

05/02/18 – Continuou a perfuração de 299 a 329 metros. Final da perfuração onde encontrou volume de água. Foi conferido pelos engenheiros Jorge e Gustavo, responsáveis pela fiscalização da obra. Foi conferida a profundidade final do poço pelo engenheiro Gustavo. Desmontou-se os equipamentos.

06/02/18 – Feita a limpeza dos rejeitos colocando na caçamba para descarte e retirou os caminhões e equipamentos do local da obra. Visto e conferido por Gustavo.

FASES DO SERVIÇO

1ª fase : Foi realizado estudo hidro geológico (Empresa contratada Engeplus) - EXECUTADO

2ª Fase : Foi realizado projeto executivo para perfuração do poço semiartesiano. (Engeplus) - EXECUTADO

3ª fase : Foi perfurado o poço com aproximadamente 340 metros de profundidade , outorga de direito de uso do recurso hídrico e projeto executivo da parte hidráulica e elétrica. (Empresa contratada Boituhidro) - EXECUTADO

4ª fase : Atualização da planilha, projetos orçamentária e suas atualizações.(Empresa Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda) - EXECUTADO

5ª fase e última : Contratação em processo para instalação hidráulica, elétrica e da motobomba para exploração do recurso hídrico, legalização com a concessionária SANASA e reativação da outorga de direito. - OBJETO DESTE ETP

4. Descrição da necessidade

Contratação de empresa especializada em engenharia ou geologia para a instalação de um sistema de captação, bombeamento e distribuição de água proveniente de um poço tubular profundo em proveito do Laboratório Federal de Defesa Agropecuária - LFDA-SP no município de Campinas – SP. O CATSER definido para essa obra é o N° 1872 . A unidade consumidora LFDA-SP necessita de um sistema de auto suficiência com água subterrânea, ficando imune as crises hídricas que já acometeram esse órgão no passado recente, o qual depende de 100% da concessionária SANASA. Reduzir custo operacional da rede de laboratórios de Campinas, através da economia nos gastos fixos correlacionados.

A finalidade da licitação / contratação de uma empresa tercerizada / especializada para a instalação do sistema de captação e bombeamento da água profunda (340 metros de profundidade), é motivada pela falta de expertise da equipe de manutenção atual do LFDA, que não tem seu quadro de colaboradores técnicos, engenheiros e geólogos especializados nesse tipo de sistema. Além da necessidade de caminhão e acessórios especiais para esse tipo de instalação hidráulica e elétrica em alta profundidade subterrânea. Posto isso, é imperativo a contratação de serviços especializados externos para executar o projeto executivo atual de bombeamento de água profunda. A instalação deverá atender ao Projeto Executivo elaborado pela empresa Boituhidro Poços Artesianos EIRELI e atualizado em agosto de 2023 pela empresa Extinflam referente à parte hidráulica e elétrica do poço semiartesiano, em proveito do LFDA-SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento. A planilha orçamentária original do projeto, cronograma físico / financeiro e composição do BDI foram atualizadas e recolhida ART (Anotação de responsabilidade técnica pela atualização) pela empresa contratada para essa finalidade por que estavam desatualizadas (acima de 180 dias).

5. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
MAN/SAD - LFDA/SP	EDUARDO KOITI YASUDA
MAN/SAD	JORGE LUIS TEIXEIRA

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

- Os serviços serão realizados nas dependências do LFDA -SP na Base Física de Campinas à Rua Raul Ferrari, s/nº no Jardim Santa Marcelina na região dos reservatórios subterrâneo e elevado.
- A empresa contratada deverá responsabilizar-se pelas despesas de quaisquer tributos, encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia, e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.
- A empresa deverá comprovar a capacitação técnico profissional, mediante a apresentação de certidão de Acervo Técnico – CAT, expedido pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome dos responsável (eis) técnico (s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da execução da obra que demonstre a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) que comprove a execução de serviços similares de porte e complexidade igual ou superior a 100mts de profundidade do objeto a ser contratado ; executados com técnicas semelhantes ou superiores às requeridas neste documento.
- O prazo de execução da instalação do sistema de bombeamento será de 90 dias a partir da data de assinatura do Contrato.
- Considerando o prazo de execução das instalações, solicitação de regularização do mesmo nos órgãos competentes, recebimento e pagamento, o prazo de vigência do contrato será de 180 dias.
- A contratada deverá executar os serviços seguindo todos os documentos do Projeto Executivo constantes do processos: memorial descritivo, memorial de cálculo, planilha orçamentária, projetos em DWG, normas técnicas e cronograma físico financeiro.
- A medição dos serviços para efeito de liberação de pagamento, será realizado de acordo com o Cronograma Físico Financeiro;
- A contratada deverá fornecer o certificado de garantias dos equipamentos instalados de no mínimo 12 meses, sendo que a bomba deve ser de no mínimo 5 anos;
- A contratada deverá fornecer os manuais dos equipamentos instalados contendo: o plano de manutenção, a relação de peças sobressalentes e as assistências técnicas autorizadas de seus fabricantes;
- A contratada deverá manter no "canteiro de obras" um diário, onde deverá ser registrada toda a atividade programada e executada no dia a dia, estando disponível aos fiscais para verificação quando solicitado;
- A Contratada deverá apresentar toda documentação e os desenhos atualizados (AS BUILT) em duas vias impressas no Formato A1 com devidas adequações na identificação da empresa em suas legendas.
- Os desenhos que compõem o projeto na sua versão final (As built) deverão ser entregues duas cópias plotadas no formato A1 no prazo de 15 dias úteis após o aceite provisório, separados por projetos setoriais, dobradas conforme normatização, ordenadas e identificadas em pasta/arquivo capa dura tipo AZ. Todas as pranchas que compõem o projeto setorial deverão ter identificação unívoca contemplando o número sequencial em relação ao total do número de pranchas que compõe o projeto e o número da revisão. Deverá ser entregue também duas cópias em pen-drive dos desenhos de todo o projeto na versão eletrônica desenvolvida em AutoCAD. Todos as plantas que compõem o projeto gráfico deverão ser entregues na extensão DWG e na extensão PDF. Junto a planilha orçamentária deverão ser entregues toda a documentação, memórias de cálculos, listas de materiais, especificações técnicas de materiais, equipamentos e serviços e memoriais descritivos deverão ser elaborados em duas cópias em papel A4, encadernados, com capa de fácil identificação do conteúdo e a sua posição relativa no projeto, Nome do Projeto e o Nome da Obra. Toda a documentação deverá ser gerada também em versão eletrônica com utilização de versão recentes de softwares Word e Excel e entregues em duas cópias em Pen Drive.
- As legendas dos desenhos deverão estar posicionadas e dimensionadas conforme Norma e conter:

Logotipo e Nome do MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO.

Logotipo e nome da contratada. Nome e sigla do Órgão Contratante.

Nome da Obra e Local.

Título do Projeto.

Título do Projeto Setorial e complementação com identificação unívoca.

Referência do objeto do desenho, localização, e outros detalhes.

Responsável técnico.

Número do desenho em relação ao número total e código do título do projeto.

Quadro contendo: desenhista, verificado, conferido, aprovado e campos para rubricas.

Número da revisão, rubrica.

Data. Escala em destaque

7. Levantamento de Mercado

A Boituhidro Poços Artesianos EIRELI foi contratada em 2021 para realizar a perfuração do poço semiartesiano, fazer a limpeza, cloração, desenvolvimento, medir a vazão e averiguar a qualidade da água. De posse dessas importantes e fundamentais informações técnicas de profundidade, vazão, qualidade da água a Boituhidro pode elaborar o projeto executivo completo para uma obra futura de captação, bombeamento, tratamento, hidrômetro, reservatórios e distribuição por gravidade na rede hidráulica do LFDA-SP.

Neste ano de 2023, foi contratada Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda que realizou atualização da planilha, orçamentária, atualização do projeto elétrico, utilizando as fontes SP OBRAS 190, EDIF (Geólogo) e CREASP (ART) bem como realizou pesquisas de mercado para os itens que não são contemplados nessas planilhas de referências, conforme documentação constante no processo SEI 21043.000777/2023

8. Descrição da solução como um todo

Contratação de empresa especializada em engenharia ou geologia para a instalação de um sistema de captação, bombeamento, tratamento, reserva e distribuição de água proveniente de um poço tubular profundo.

A contratada deverá executar as seguintes etapas abaixo de acordo como memorial descritivo referente ao documento anexado no processo SEI (013_MEM_DESCRITIVO REV_00) que foi elaborado pela empresa Boituhidro e revisada pela empresa Extinflam:

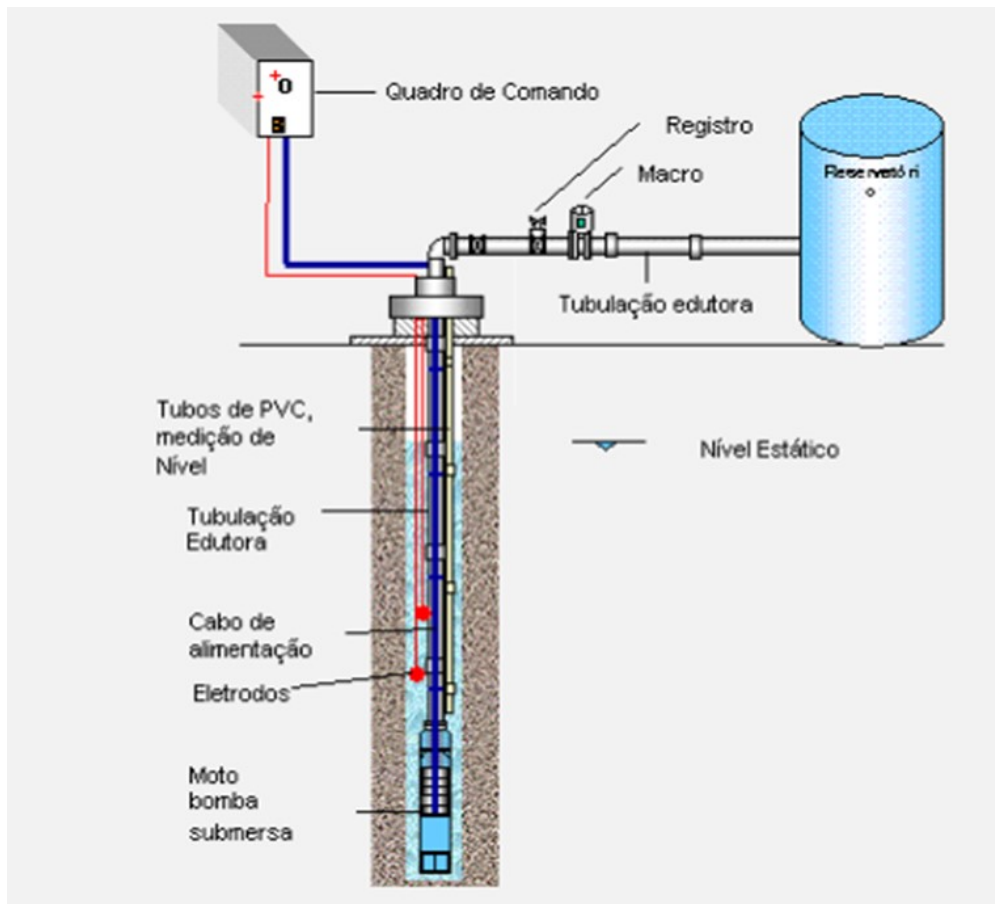
Serviços

Preliminares

**Abrigo de obra e
sanitários**

Será instalado provisoriamente um abrigo de obra com área suficiente para armazenar todo material e equipamento necessário para a obra. Também será instalado um sanitário provisório para o uso dos funcionários no decorrer da obra.

Instalação hidráulica do conjunto motobomba até a superfície



Para transporte e montagem do conjunto motobomba será utilizado um caminhão com guindaste hidráulico. O conjunto motobomba será acoplada a tubulação da adutora constituída por tubos galvanizados diâmetro de 2" com paredes de 3,75mm de espessura (NBR55802-M/31,312kg) em barras de 6 metros unidos por luvas de aço galvanizados de mesmo diâmetro que tem a função tanto de fixar o conjunto motobomba tanto como de transportar a água do lençol até a superfície. A profundidade de instalação da bomba é de aproximadamente 300m. Paralelamente a tubulação hidráulica será instalado uma tubulação de aço galvanizado ¾" com paredes de 2,65 mm de espessura (NBR5580-M/10,02kg) que será utilizada para a medição do nível da água e garantir que a moto bomba não funcione sem água.

Instalação hidráulica na superfície

Após a saída do poço, serão instalados uma curva, registro, válvula de retenção e hidrômetro diâmetro, uma curva direcionada para baixo, um trecho de tubulação galvanizada, curva paralela à superfície e um adaptador galvanizado/PVC, todos em aço galvanizado com diâmetro de 2". Esse conjunto é denominado cavalete. Após o cavalete, será escavada uma vala de 30 cm de largura por 50 de profundidade onde serão assentados 21 metros de tubo pvc de 2" interligando com a caixa de alvenaria existente da SANASA. A vala será aterrada.

Instalação elétricas do conjunto moto bomba

O Fornecimento de energia elétrica será trifásico através da rede secundária de Baixa Tensão vindo da subestação de 450 KVA que também tem grupo gerador de energia. Deverá ser instalado no QGBT da subestação 01 (um) disjuntor tripolar de 63A acomodado em caixa moldada. O quadro de comando (QC), será instalado próximo ao poço, dentro de cercada existente. A alimentação deste quadro virá do poste padrão (3 fases de 50mm) após passar pelo disjuntor de proteção termomagnético trifásico. Essa alimentação será subterrânea com eletrodutos corrugado PEAD diâmetro de 2". Na base do poste e na base do abrigo do quadro de comando serão implantadas caixas de passagens.

Deverá ser previsto no quadro de comandos 2 modos de operação que serão selecionados através de chave seletora instalada na tampa do quadro.

Modo manual é Quando selecionado o operador poderá acionar o sistema manualmente.

Modo Automático é a bomba funcionará conforme temporizador e eletrodos.

A partida do motor será feita através de chave compensadora automática tipo soft start. Os dispositivos de medição (amperímetro, voltmímetro, horímetro, etc.) deverão ser instalados na porta do QC de tal maneira que facilite a leitura. Lâmpadas de sinalização serão instaladas na porta do QC indicando a condição de cada motor (ligado, desligado, com defeito).

Deve ser previsto um sistema de aterramento (resistência esperada menor que 10 ohms) e SPDA.

NOTA - A água do poço atenderá 100% do consumo do LFDA-SP. A água da SANASA somente será utilizada em último caso, quando houver pane no sistema do poço profundo.

9. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Conforme planilha orçamentária atualizada pela empresa contratada Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.(anexo VIII).

Detalhamento das quantidades conforme projeto executivo, memorial descritivo, planilha orçamentária, curva ABC, planilha de análise sintética e analítica :

Trata-se de 01 (um) sistema completo de bombeamento de 340 metros de profundidade, construção de uma casa de máquinas próximo ao bocal do poço que já foi perfurado, vedado e cercado com gradil e controle de acesso, incluso tratamento da água com dosagem automática de cloro, instalação de hidômetro para controle de consumo da água subterrânea, adequações dos reservatórios atuais (01 reservatório subterrâneo e outro elevado) com o objetivo de separar a água do poço tubular profundo e a água fornecida pela concessionária (SANASA) e rede de distribuição hidráulica para o LFDA-SP por sistema de gravidade.

10. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 298.934,92

Valor (R\$): 298.934,92

Total com BDI = R\$ 298.934,92 (duzentos e noventa e oito mil, novecentos e trinta e quatro reais e noventa e dois centavos)

11. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Obras ou reformas são compostas por um conjunto de atividades que dependem uma da outra para sua evolução. O parcelamento coerente já realizada conforme demonstra o histórico desse poço semiartesiano, ou seja o primeiro parcelamento , foi o estudo hidro geológico com

projeto executivo para a perfuração (empresa contratada Engeplus), no segundo parcelamento foi a contratação da empresa Boituhidro para perfurar o poço profundo. Somente após a localização de água potável com a “**profundidade definida de 340 metros**”, foi realizado o projeto hidráulico e elétrico pela própria Boituhidro com melhor assertividade (antes ficava impraticável definir os custos sem a profundidade correta e localização real de água subterrânea).

Agora a última etapa é a contratação de empresa especializada para a parte hidráulica, elétrica e instalação da conjunto motobomba para exploração do recurso natural (água potável) , com a devida outorga de direito ao uso. Não há possibilidade de parcelamento desta etapa, uma vez que ela é a parte final e implica no sistema total para bombeamento da água, não justificando técnica nem economicamente, novo parcelamento.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

A equipe de planejamento em conjunto com a equipe técnica de engenharia analisou o contexto dessa contratação de instalação do sistema completo de captação , bombeamento , tratamento , reserva e distribuição de água profunda que não há nenhuma contratação correlata ou interdependente necessária a execução do objeto a ser contratado. Somente já foi explanado para a alta direção do LFDA-SP que será necessário logo após a conclusão da instalação do sistema e reativação da outorga de direito , que será necessário a “contratação independente” a posteriori de um laboratório especializado e homologado. A coleta de água amostral deverá ser periódica para análise e emissão de laudos físico e químico para comprovar a qualidade da água para consumo e uso pelo colaboradores do LFDA-SP conforme preconiza normas regulamentadoras (Vigilância Sanitária).

13. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

Requisitos necessários para o atendimento da necessidade.

A equipe de planejamento e os engenheiros do LFDA-SP , consideram que o planejamento realizado e contratação solicitada tem viabilidade técnica e economica .

Levantamento inicial / Plano de ensaios e inspeções, incluindo o planejamento das fases de adequações e atualizações, considerando:

O tipo do poço semi-artesiano, que se trata de poço tubular profundo (+/- 340 metros) e os procedimentos por atividade;

Listagem dos riscos envolvidos na atividade e as medidas a serem tomadas mediante a cada um listado. É necessário atentar-se as normas regulamentadoras, como pode-se citar a NR 18;

Verificar se há passivo ambiental, ressaltando o rigor na manipulação de materiais e no uso adequado de EPI's;

Definição das melhores práticas para a obra que irão garantir mais segurança aos trabalhadores, supervisionadas por preposto presente na futura obra;

Especificação da ordem de serviço dos procedimentos, riscos e medidas de controle;

O plano da obra (Elétrica / Hidráulica) deverá ser voltado para o desenvolvimento sustentável e a redução do impacto ambiental;

Deverá ser levada em conta a desmontagem com reaproveitamento ou reciclagem de componentes e ser elaborado o Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC, estabelecido pela Resolução CONAMA 307, de junho de 2002, que obriga a segregação dos entulhos, na própria obra, e a destinação adequada de todos os resíduos.

14. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Conquistar a autossuficiência de água potável, com a respectiva redução do custo operacional nos edifícios dos laboratórios e administração instalados no LFDA-SP (Campinas).

A perfuração de poços artesianos é uma obra de engenharia cujo objetivo é furar o solo a fim de captar água subterrânea para diversos usos. Em outras palavras, o poço artesiano serve para fornecer água captada a diferentes profundidades.

Dentre os benefícios possíveis, o poço artesiano pode gerar economia na conta de água, lhe oferecer mais autonomia, ajudar a crescer o seu negócio e até a prevenir contra possíveis crises hídricas, como o racionamento que afetou o estado de São Paulo entre 2014 e 2016

Vantagens

1. Não falta água

Essa é uma vantagem muito importante: um poço bem construído é um **fornecimento contínuo de água**.

Você não dependerá mais da rede pública de abastecimento, o que significa que ficará livre de oscilações, que poderiam te deixar sem água por um tempo, bem como de crises hídricas e racionamento, que poderiam te deixar sem água por muito tempo.

Vale lembrar, no entanto, que a manutenção preventiva é essencial para evitar problemas com o poço.

A cada um ou no máximo dois anos, é legal checar o conjunto de bombeamento, filtros e demais componentes para prolongar a vida útil do seu poço, garantindo água limpa e adequada para uso por muitos anos.

2. Economia na conta de água

Não só você nunca ficará sem água, como certamente diminuirá seus custos. Em alguns casos, é possível até zerar a conta de água. Dependendo do investimento, logo haverá o retorno do investimento e o dinheiro aplicado no poço passará a ser uma economia mensal real.

3. Água de qualidade

A água de poços artesianos profundos costuma apresentar características biológicas, físicas e químicas destinadas ao consumo humano, mas é importante realizar testes de potabilidade antes.

Também é necessário fazer uma análise bacteriológica da água, atendendo aos padrões exigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). No geral, suas chances de obter água de qualidade sem necessidade de tratamento químico são grandes. Vale observar, porém, que o tratamento com um teor mínimo de cloro é exigido por lei. No geral, suas chances de obter água de qualidade sem necessidade de tratamento químico são grandes. Vale observar, porém, que o tratamento com um teor mínimo de cloro é exigido por lei.

4. Abastecimento de água sustentável

Ter um poço artesiano é mais sustentável do que usar água da rede pública ou comprar de caminhões-pipa. Já um poço artesiano, se construído totalmente dentro das leis e normas de segurança e qualidade, não oferece nenhum risco à natureza, além de ter boa qualidade e custo-benefício.

15. Providências a serem Adotadas

Após o recebimento empenho e assinatura do contrato a empresa contratada deverá planejar / acordar com a Atividades de manutenção do LFDA-SP (man.lfda-sp@agro.gov.br) a data para início dos serviços contratados (O prazo máximo será de 05 dias úteis após ciência do Empenho, para mobilizar o canteiro de obra e iniciar os serviços).

As providências técnica de acompanhamento para que a contratação em tela apresente os resultados esperados, foi a elaboração de cronograma de acompanhamento das principais atividades da instalação. Esse acompanhamento e plano de reação para corrigir os potenciais desvios durante a execução serão conduzidos pelos dois engenheiros do LFDA-SP distribuído por tarefa para cada responsável conforme cronograma em arquivo anexo.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES EVENTUAIS PARA QUE A CONTRATAÇÃO APRESENTE OS EFEITOS ESPERADOS					
ITEM	DESCRIÇÃO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Engenheiro Responsável pelo acompanhamento e elaboração de plano de reação para os desvios
1	SERVIÇOS INICIAIS				Engenheiro Eduardo Yasuda
2	SISTEMA DE BOMBEAMENTO SUBMERSO				Engenheiro Jorge Teixeira
3	CAVALETE DE MEDIÇÃO DO POÇO SEMI ARTESIANO				Engenheiro Eduardo Yasuda
4	TUBULAÇÃO DE RECALQUE, ELETRODUTOS E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO				Engenheiro Jorge Teixeira
5	ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE CLORO - VIDE PROJETO				Engenheiro Eduardo Yasuda

6	MODIFICAÇÃO DO PONTO DE COLETA DE ÁGUA				Engenheiro Jorge Teixeira
7	ENTREGA DE TODA A DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE E APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA				Engenheiro Eduardo Yasuda

16. Possíveis Impactos Ambientais

Não haverá impacto ambiental, por que houve estudo hidro geológico preliminar com emissão de ART, elaboração de projeto executivo com emissão de ART (Engeplus), a perfuração ocorreu conforme as normas vigentes, toda a legalização do poço foi realizada pela empresa contratado (Boituhidro) e o LFDA-SP, conquistou a outorga de direito com o DAEE com todas as taxas pagas.

A instalação hidráulica e elétrica deverá atender as Normas e Dispositivos Legais que regem as instalações para este tipo de atividades (Exploração de recurso natural - águas profundas), incluindo:

- Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), incluso as que as normas técnicas que compreendem a definição, segregação, coleta e armazenamento temporário de resíduos sólidos, químicos e biológicos.
- Código de Obras do Município e Concessionárias de Serviços Públicos da localidade,
- Órgãos Ambientais,
- Legislação do Corpo de Bombeiros.
- Normas ou Orientações Técnicas da Secretaria de Defesa Agropecuárias ou Órgãos de subordinação.
- Lei n. 14.133, de 2021
- Entre outras que se fizerem necessárias.

17. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

17.1. Justificativa da Viabilidade

A água do poço atenderá 100% do consumo do LFDA-SP. A água da SANASA somente será utilizada em último caso, quando houver pane no sistema do poço profundo.

18. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

EDUARDO KOITI YASUDA

Engenheiro



Assinou eletronicamente em 13/11/2023 às 12:01:32.

ALESSANDRA BARBOSA MORO

Chefe do Serviço Administrativo – SAD

JORGE LUIS TEIXEIRA

Engenheiro Encarregado

Lista de Anexos

Atenção: Apenas arquivos nos formatos ".pdf", ".txt", ".jpg", ".jpeg", ".gif" e ".png" enumerados abaixo são anexados diretamente a este documento.

- Anexo I - 013-2023_MEM-DESCRIPTIVO_REV00.pdf (1.28 MB)
- Anexo II - 013-2023_PROJETO_FL01_REV00.pdf (1.23 MB)
- Anexo III - 013-2023_PROJETO_FL02_REV00.pdf (1.27 MB)
- Anexo IV - 013-2023_PROJETO_FL03_REV00.pdf (1.22 MB)
- Anexo V - 013-2023_PROJETO_FL04_REV00.pdf (1.31 MB)
- Anexo VI - 013-2023_PROJETO_FL05_REV00.pdf (1.28 MB)
- Anexo VII - composicao-bdi.pdf (102.24 KB)
- Anexo VIII - orcamento-com-bdi.pdf (135.75 KB)
- Anexo IX - orcamento-cronograma-1.pdf (99.58 KB)
- Anexo X - orcamento-curva-abc.pdf (116.68 KB)
- Anexo XI - orcamento-sintetico-servicos.pdf (121.7 KB)
- Anexo XII - tabela-encargos-sociais.pdf (111.46 KB)
- Anexo XIII - orcamento-curva-abc insumo.pdf (162.92 KB)

Anexo I - 013-2023_MEM-DESCRITIVO_REV00.pdf

LFDA-SP LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO – SEMI ARTESIANO

**LOCAL: RUA RAUL FERRARI, S/Nº - JARDIM SANTA MARCELINA –
CAMPINAS/SP.**

1. Serviços

1.1. Serviços preliminares

A Contratada deverá apresentar as Anotações de Responsabilidade técnica pela execução da obra;

“Deverá ser implantado canteiro de obras, dimensionado de acordo com o porte e necessidade da obra”, em local frontal a obra e em posição de destaque será fixada a placa da obra com as informações pertinentes, conforme especificações do CREA.

A Contratada deverá zelar e se responsabilizar pela utilização dos E.P.I's por parte de seus colaboradores internos e externos.

1.2. Instalação hidráulica do conjunto moto-bomba até a superfície

Para transporte e montagem do conjunto moto-bomba será utilizado um caminhão com guindaste hidráulico. O conjunto moto-bomba será acoplada a tubulação da edutora constituída por tubos galvanizados diâmetro de 2” com paredes de 3,75mm de espessura (NBR55802-M/31,312kg) em barras de 6 m unidos por luvas de aço galvanizados de mesmo diâmetro que tem a função tanto de fixar o conjunto moto-bomba tanto como de transportar a água do lençol até a superfície. A profundidade de instalação da bomba é de aproximadamente 300m. Paralelamente a tubulação de educação será instalado uma tubulação de aço galvanizado ¾” com paredes de 2,65 mm de espessura (NBR5580-M/10,02kg) que será utilizada para a medição do nível da água.

1.3. Instalação hidráulica na superfície

Após a saída do poço, serão instalados uma curva, registro, válvula de retenção e hidrômetro diâmetro, uma curva direcionada para baixo, um trecho de tubulação galvanizada, curva paralela a superfície e um adaptador galvanizado/PVC, todos em aço galvanizado com diâmetro de 2”. Esses conjunto é denominado cavalete. Após o cavalete, será escavada uma vala de 30 cm de largura por 50 de profundidade onde serão assentados 21 metros de tubo pvc de 2” interligando com a caixa de alvenaria existente da SANASA (ver CROQUI DE INSTALAÇÃO). A vala será reaterrada sem controle tecnológico.

1.4. Instalação elétricas do conjunto moto bomba

LFDA-SP LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA

O Fornecimento de energia elétrica será trifásico através da rede secundária de Baixa Tensão vindo da cabine mais próxima, conforme apontado em projeto do local (VER PROJETO DE IMPLANTAÇÃO EM ANEXO). Deverá ser instalado disjuntor tripolar de 63A acomodado em caixa moldada. O quadro de comando (QC), será instalado próximo ao poço, dentro de cercada existente (VER PROJETO DE IMPLANTAÇÃO). A alimentação deste quadro virá da cabine (3 fases de 50mm) após passar pelo disjuntor termomagnético trifásico. Essa alimentação será subterrânea com eletrodutos corrugado PEAD diâmetro de 2". Na base do poste e na base do abrigo do quadro de comando serão implantadas caixas de passagens.

Deverá ser previsto no quadro de comandos 2 modos de operação que serão selecionados através de chave seletora instalada na tampa do quadro.

Modo manual → Quando selecionado o operador poderá acionar o sistema manualmente.

Modo Automático → a bomba funcionará conforme temporizador e eletrodos.

A partida do motor será feita através de chave compensadora Automática. Os dispositivos de medição (amperímetro, voltímetro, horímetro, etc) deverão ser instalados na porta do QC de tal maneira que facilite a leitura. Lampâdas de sinalização serão instaladas na porta do QC indicando a condição de cada motor (ligado, desligado, com defeito).

Deverá ser previsto no quadro de comando a função seletora das bombas, tendo em vista que serão duas bombas, sendo uma principal e uma backup para uma futura manutenção sem afetar a operação do poço.

Deve ser previsto um sistema de aterramento (resistência esperada menor que 10 ohm) e SPDA.

NOTA - A água do poço atenderá 100% do consumo da LFDA. A água da SANASA somente será utilizada em último caso, quando houver pane no poço.

1.5. Modificação do ponto de coleta de água.

No reservatório elevado existe uma tubulação ao meio do reservatório de 30m³ que alimenta o LFDA, esse tubo deverá ser seccionado e tamponado, para que seja feita a instalação do mesmo ao fundo do reservatório, tendo assim o aproveitamento de 100% da água do reservatório em questão.

1.6. Considerações finais

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das concessionárias locais.

LFDA-SP LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA

Deverá estar disponibilizada em canteiro a seguinte documentação: todos os projetos, orçamento, cronograma e memorial. Para que não haja duvidas para a equipe de campo.

A contratada deverá manter também diário de obras para o acompanhamento da fiscalização e para o bom andamento das atividade.

Para que não haja duvidas durante a execução e/ou alegação de falta de informação a licitante interessada em participar do certame deverá realizar visita inloco, onde a contratante irá emitir documento atestando a visita, sendo esse documento parte dos documentos para habilitação.

Engº Thyago Rodrigues Dias de Moura
CREA 5070460540
ART nº XXXXXXXX

Anexo II - 013-2023_PROJETO_FL01_REV00.pdf

POSTE DE ENERGIA
VER FOLHA 03/05

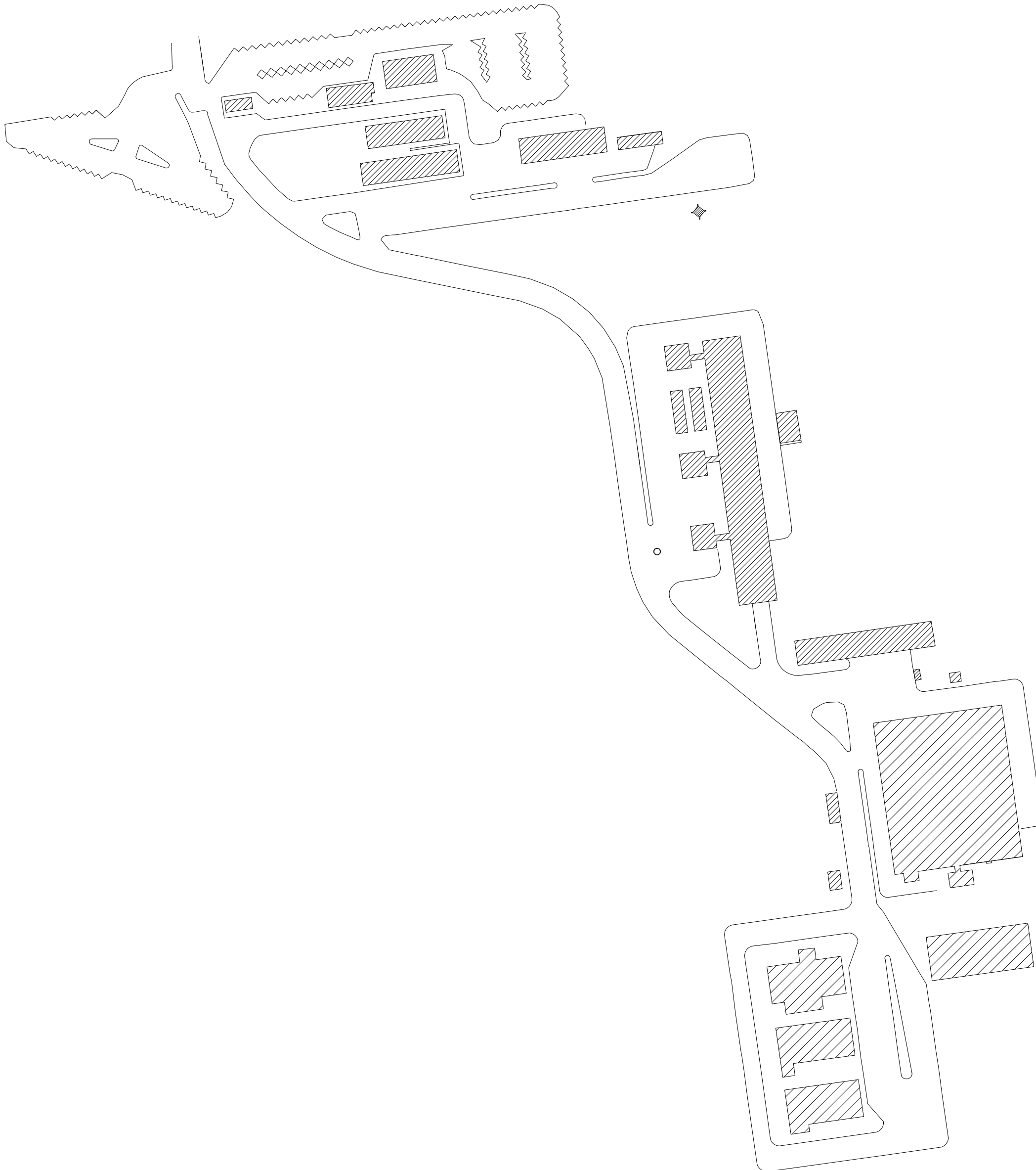
CABO AÉREO
41.63

POSTE DE ENERGIA

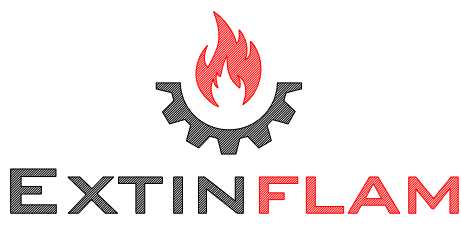
49.20
ELETRODUTO

6.03

16.59



PLANTA DE SITUAÇÃO
ESC: S/Esc



EXTINFLAM SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIO
CONTATO@EXTINFLAM.COM.BR
WWW.EXTINFLAM.COM.BR

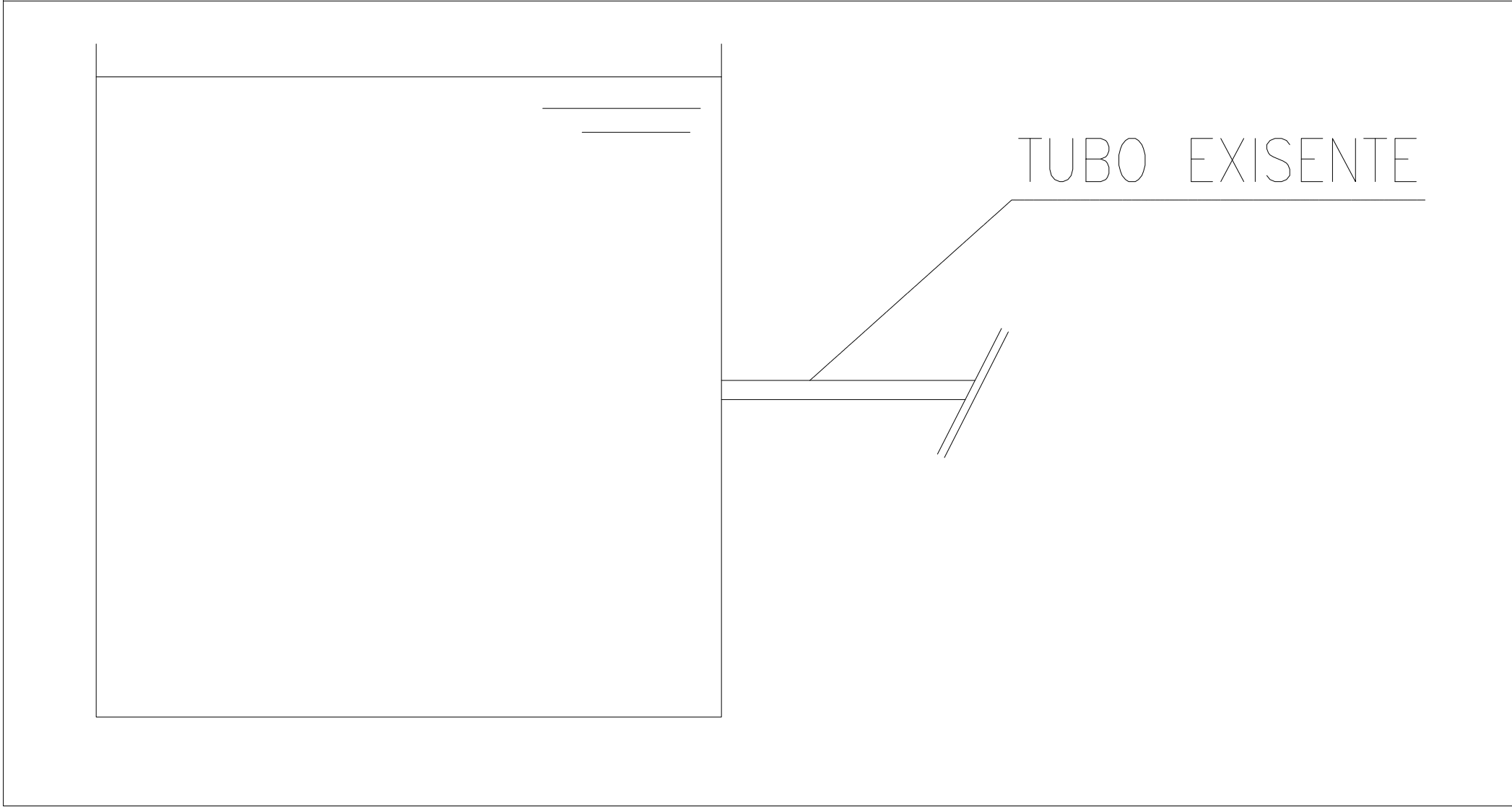
CLIENTE		ÁREA CONSTRUÍDA
LFDA—SP — LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA		8.857,81 m2
ENDEREÇO		
RUA RAUL FERRARI, S/N — JARDIM SANTA MARCELINA — CAMPINAS — SP		
CONTEÚDO	ESCALA	REVISÃO
DETALHE	INDICADA	
DISCIPLINA	ETAPA DE PROJETO	
POÇO PROFUNDO SEMI ARTESIANO		EXECUTIVO
RESP. TÉCNICO(A)		FOLHA
ENGº THYAGO RODRIGUES DIAS DE MOURA		01/05
CREA	DATA	
5070460540	JULHO/2023	
ART		
28027230231201538		

Anexo III - 013-2023_PROJETO_FL02_REV00.pdf

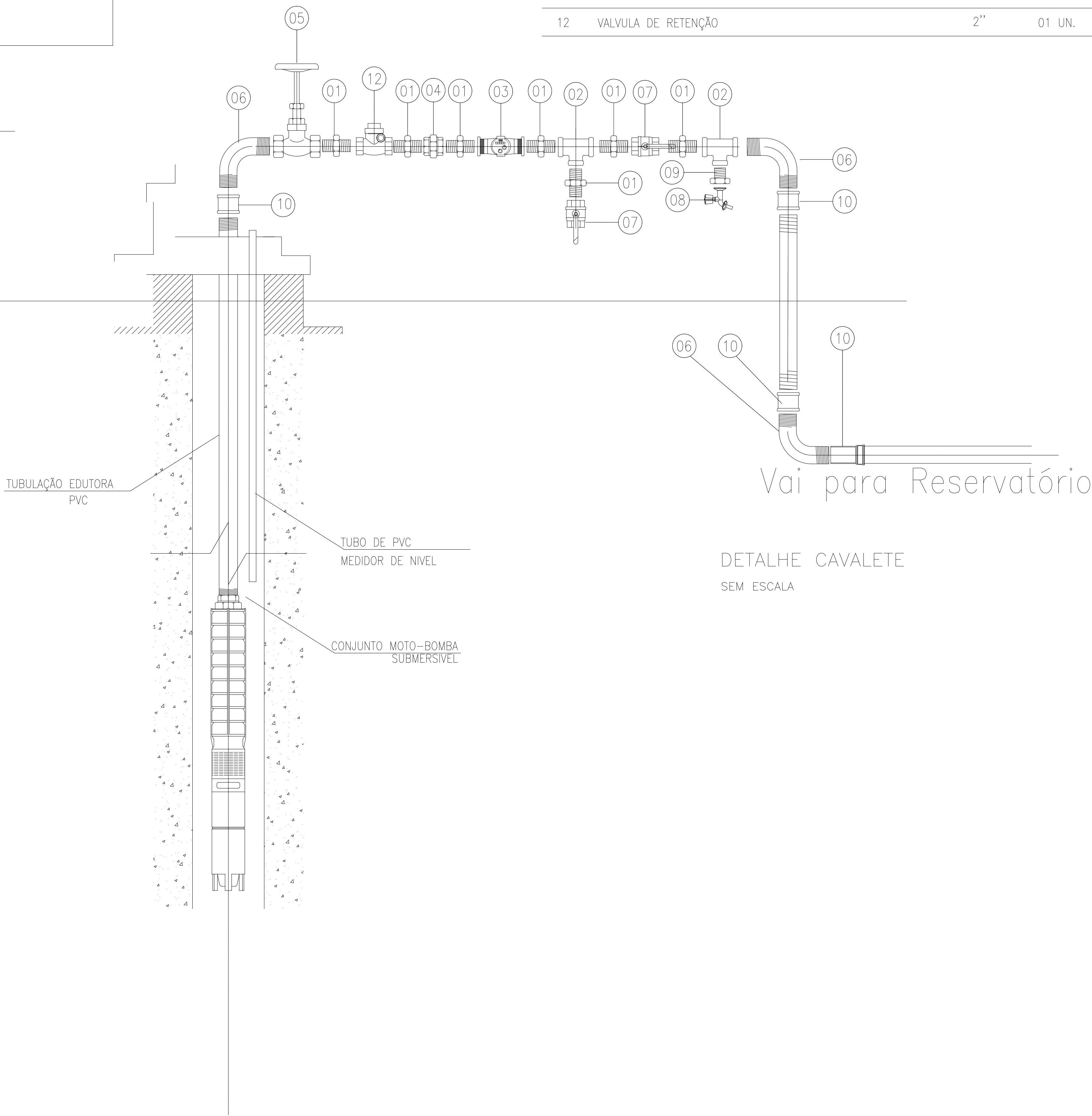
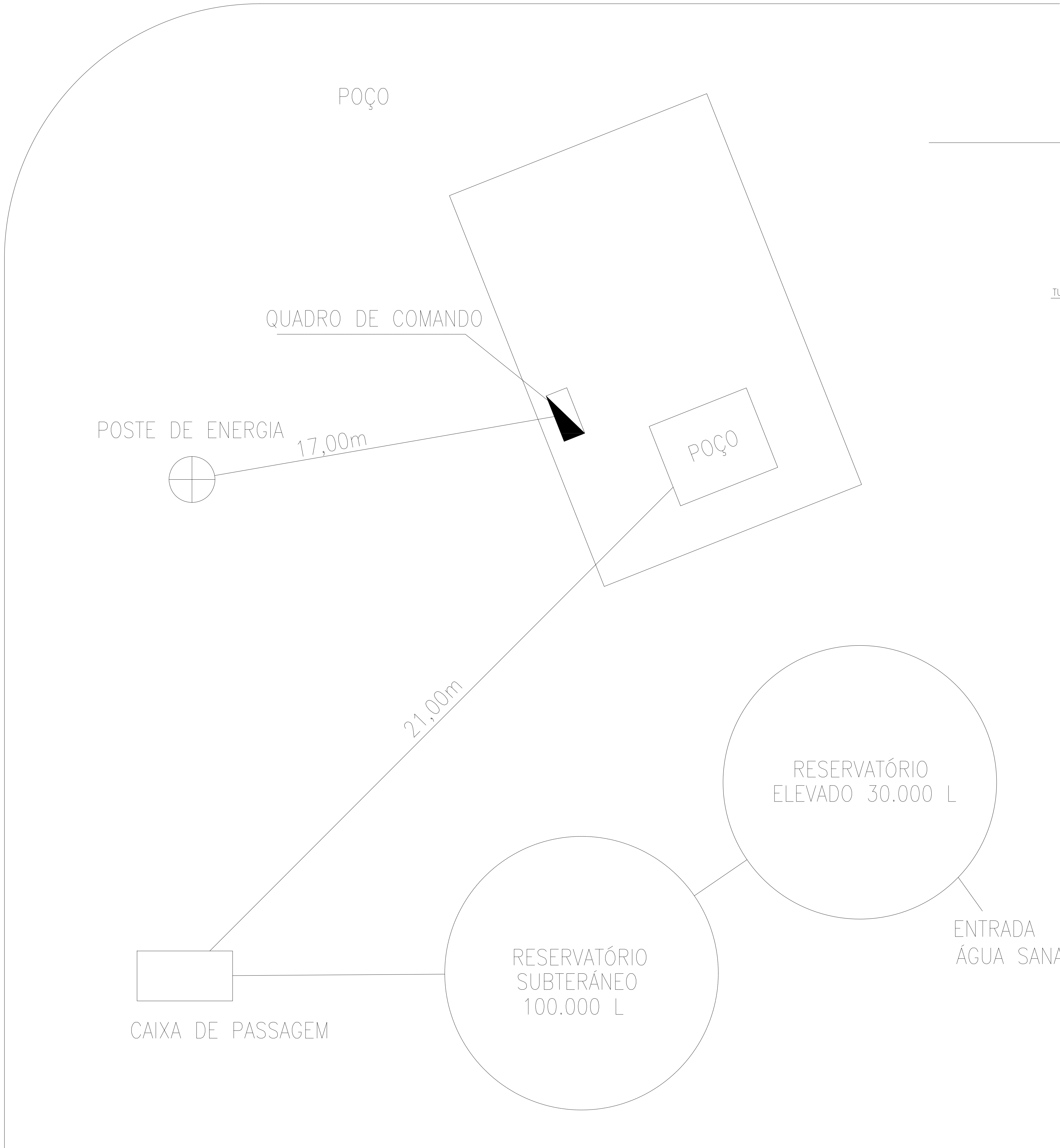
NOTA

- ÁGUA DA SANASA SERÁ LIGADA NO RESERVATÓRIO SUPERIOR
- REALIZAR O TAMPONAMENTO DO TUBO EXISTENTE NO RESERVATÓRIO E REALIZAR NOVA CONEXÃO AO FUNDO DO RESERVATÓRIO, AFIM DE AUMENTAR O VOLUME DE ÁGUA.

DETALHE DO AUMENTO DE RESERVA



ITEM	DISCRIMINAÇÃO	Ø (mm)	QUANT.
01	NIPLE DUPLO EM FERRO GALVANIZADO	2"	07 UN.
02	TE DE FERRO GALVANIZADO COM FLANGES	2"	02 UN.
03	HIDRÔMETRO	2"	01 UN.
04	UNIÃO FERRO GALVANIZADO	2"	01 UN.
05	REGISTRO GAVETA LATÃO	2"	01 UN.
06	CURVA 90° FERRO GALVANIZADO COM ROSCA MACHO	2"	03 UN.
07	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE	2"	02 UN.
08	TORNEIRA CURTA AMARELA	3/4"	01 UN.
09	BUCHA DE REDUÇÃO FERRO GALVANIZADO	2"x3/4"	01 UN.
10	UNIÃO FERRO GALVANIZADO	2"	03 UN.
11	ADAPTADOR FG X PVC	2"	01 UN.
12	VALVULA DE RETENÇÃO	2"	01 UN.

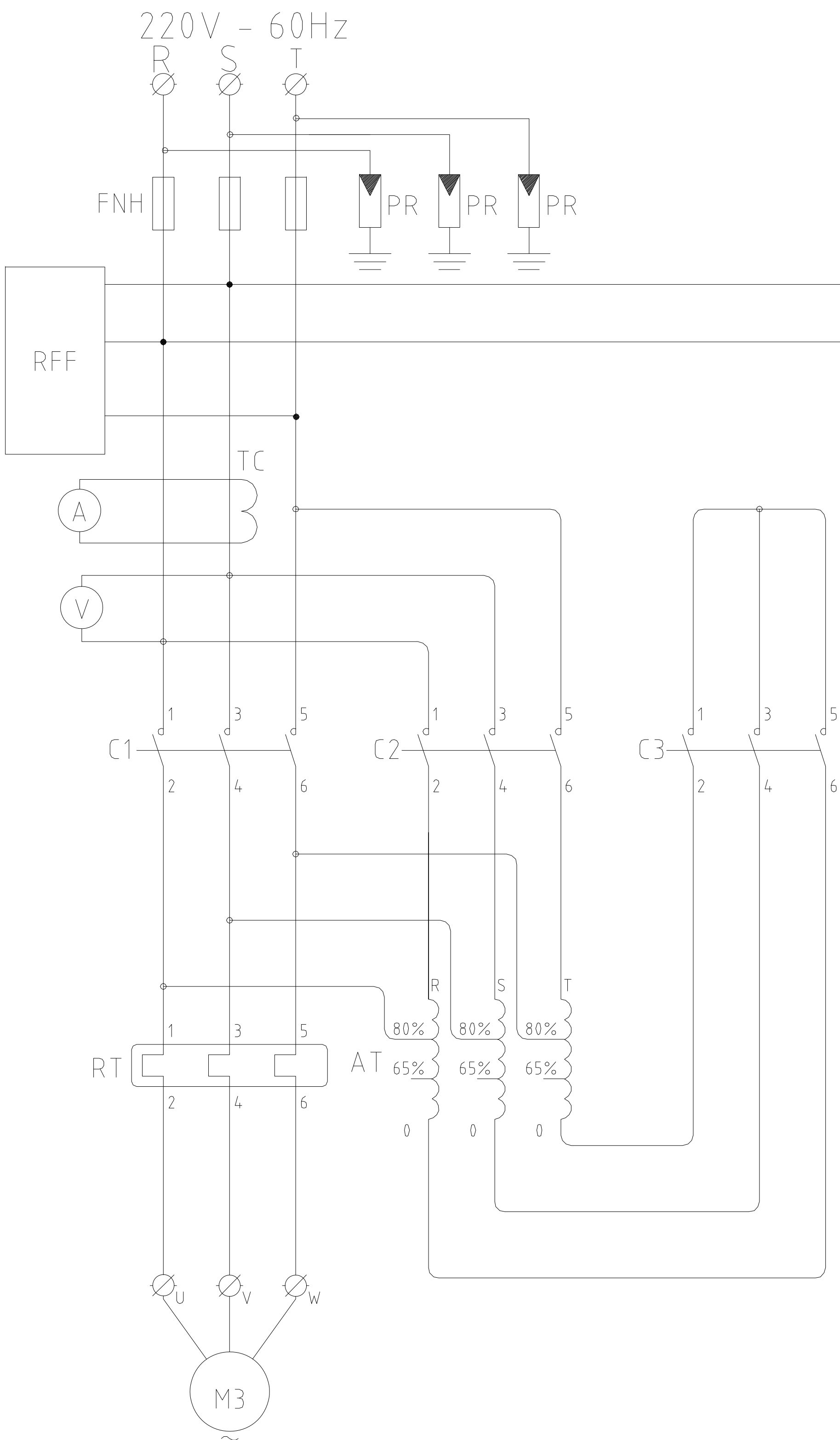




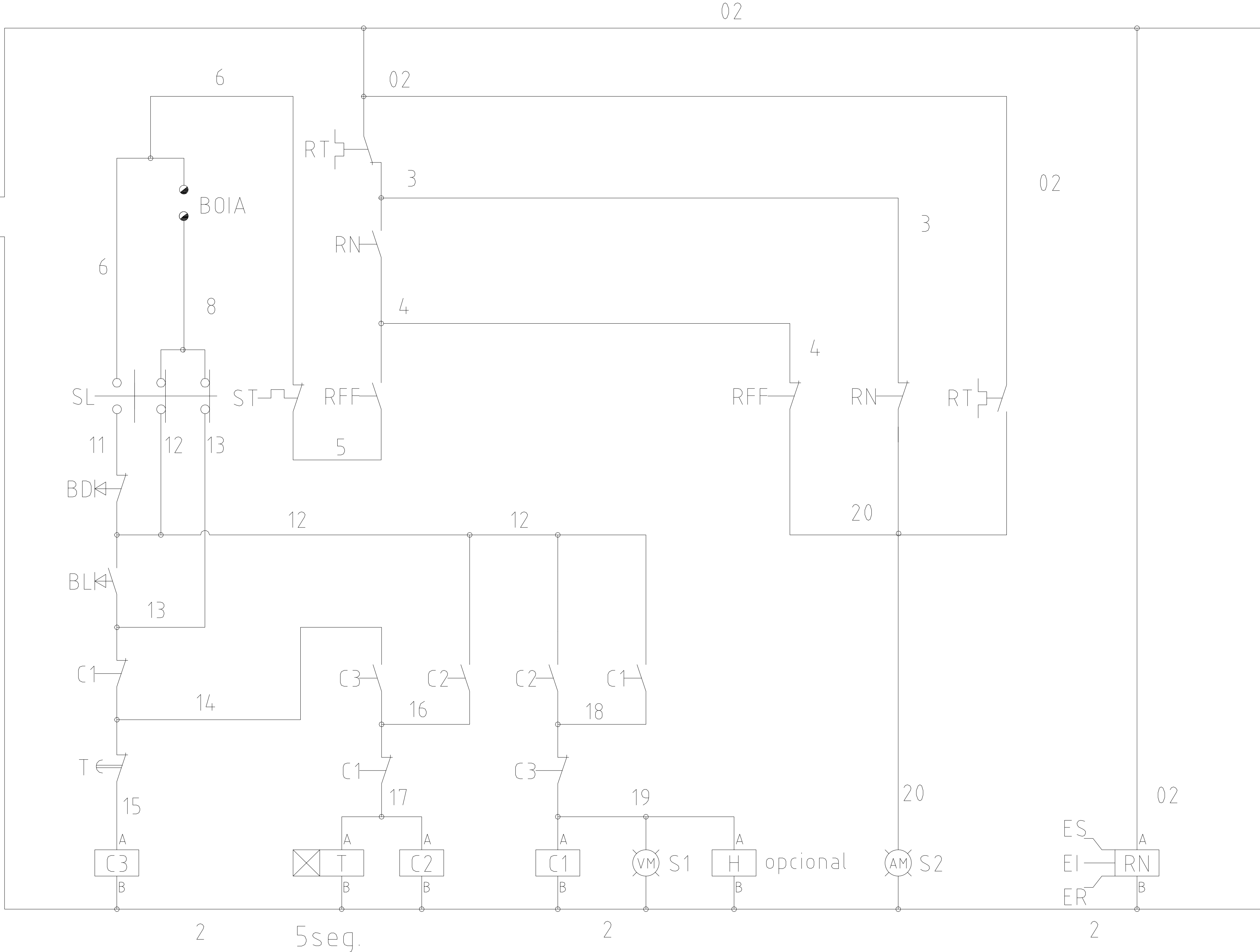
EXTINFLAM SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIO
CONTATO@EXTINFLAM.COM.BR
WWW.EXTINFLAM.COM.BR

CLIENTE		ÁREA CONSTRUÍDA
LFDA—SP — LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA		8.857,81 m2
ENDEREÇO		
RUA RAUL FERRARI, S/N — JARDIM SANTA MARCELINA — CAMPINAS — SP		
CONTEÚDO	ESCALA	REVISÃO
DETALHE	INDICADA	R00
DISCIPLINA	ETAPA DE PROJETO	
POÇO PROFUNDO SEMI ARTESIANO		EXECUTIVO
RESP. TÉCNICO(A)		FOLHA
ENGº THYAGO RODRIGUES DIAS DE MOURA		02/05
CREA	DATA	
5070460540	JULHO/2023	
ART		
28027230231201538		

Anexo IV - 013-2023_PROJETO_FL03_REV00.pdf



FNH	FUSÍVEIS NH
C1~C3	CONTADORES DE PARTIDA E DE FUNCIONAMENTO
RT	RELÉ TÉRMICO
AT	AUTO TRANSFORMADOR
PR	PÁRA RAIOS
RFF	RELÉ FALTA DE FASE
RN	RELÉ DE NÍVEL
FDZ	FUSÍVEL DIAZED
BD/BL	BOTÃO LIGA / DESLIGA
TC	TRANSFORMADOR DE CORRENTE
T	RELÉ DE TEMPO - REGULAR COM 5 SEGUNDOS
SL	CHAVE SELETORA MANUAL-0-AUTOMÁTICO
ST	TERMOSTATO DO AUTO TRANSFORMADOR
S1	SINALEIRO VERMELHO - BOMBA LIGADA
S2	SINALEIRO AMARELO - FALHA NO SISTEMA
V	VOLTIMETRO
A	AMPERÍMETRO
H	HORÍMETRO (opcional)
M3	MOTOR TRIFÁSICO - 220V - 60Hz

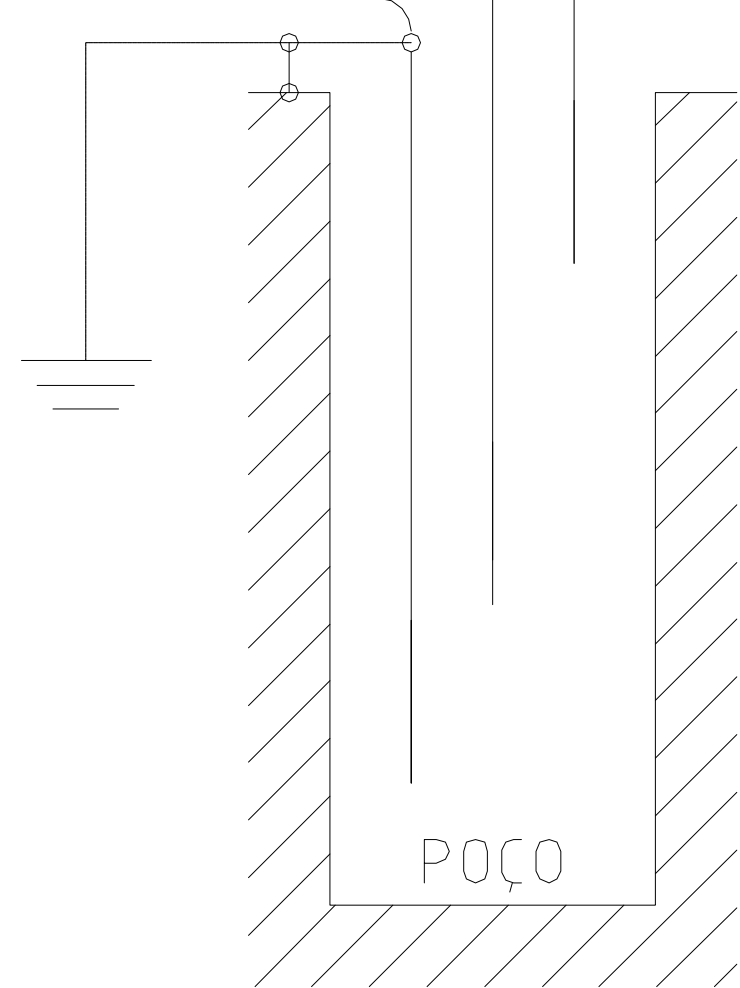


6 8 10 7 9
CHAVE BÓIA
CHAVE BÓIA
ELETRODO SUPERIOR
ELETRODO INFERIOR
ELETRODO TERRA

Eletr. sup. (acima do eletrodo inferior)

Eletrodo inferior (acima da bomba)

Elet. de ref. ou revestimento do poço





EXTINFLAM

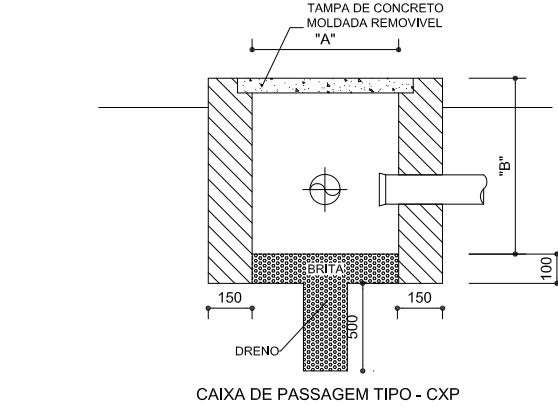
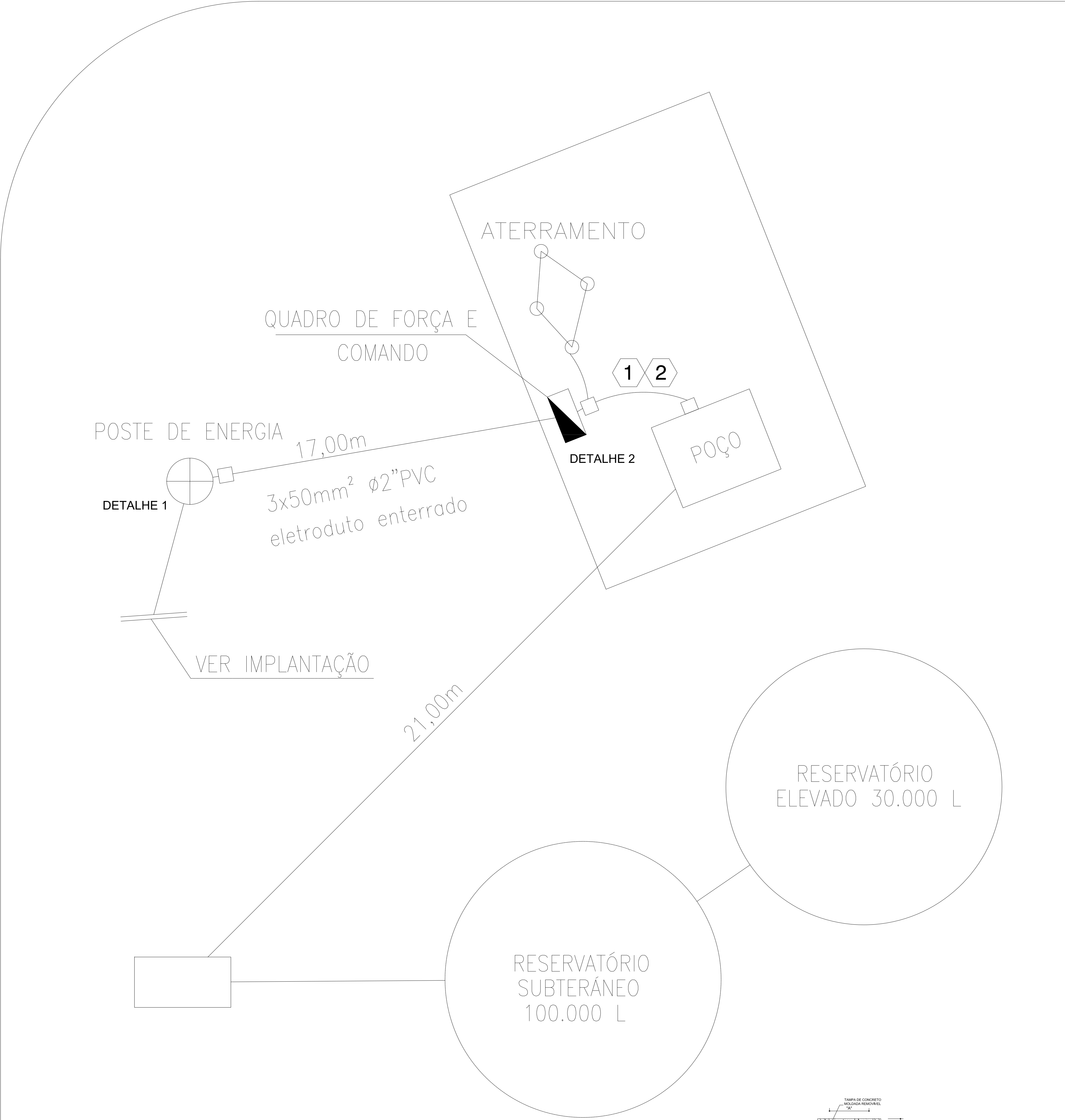
EXTINFLAM SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIO
CONTATO@EXTINFLAM.COM.BR
WWW.EXTINFLAM.COM.BR

CLIENTE		ÁREA CONSTRUÍDA
LFDA-SP – LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA		8.857,81 m2
ENDEREÇO		
RUA RAUL FERRARI, S/N – JARDIM SANTA MARCELINA – CAMPINAS – SP		
CONTEÚDO	ESCALA	REVISÃO
DETALHE	INDICADA	
DISCIPLINA	ETAPA DE PROJETO	R00
POÇO PROFUNDO SEMI ARTESIANO	EXECUTIVO	
RESP. TÉCNICO(A)	FOLHA	
ENGº THYAGO RODRIGUES DIAS DE MOURA		
CREA	DATA	03/05
5070460540	JULHO/2023	
ART		
28027230231201538		

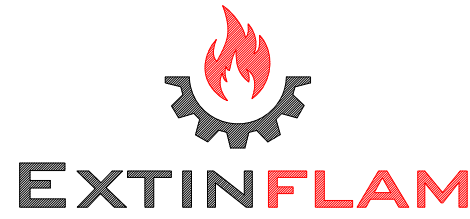
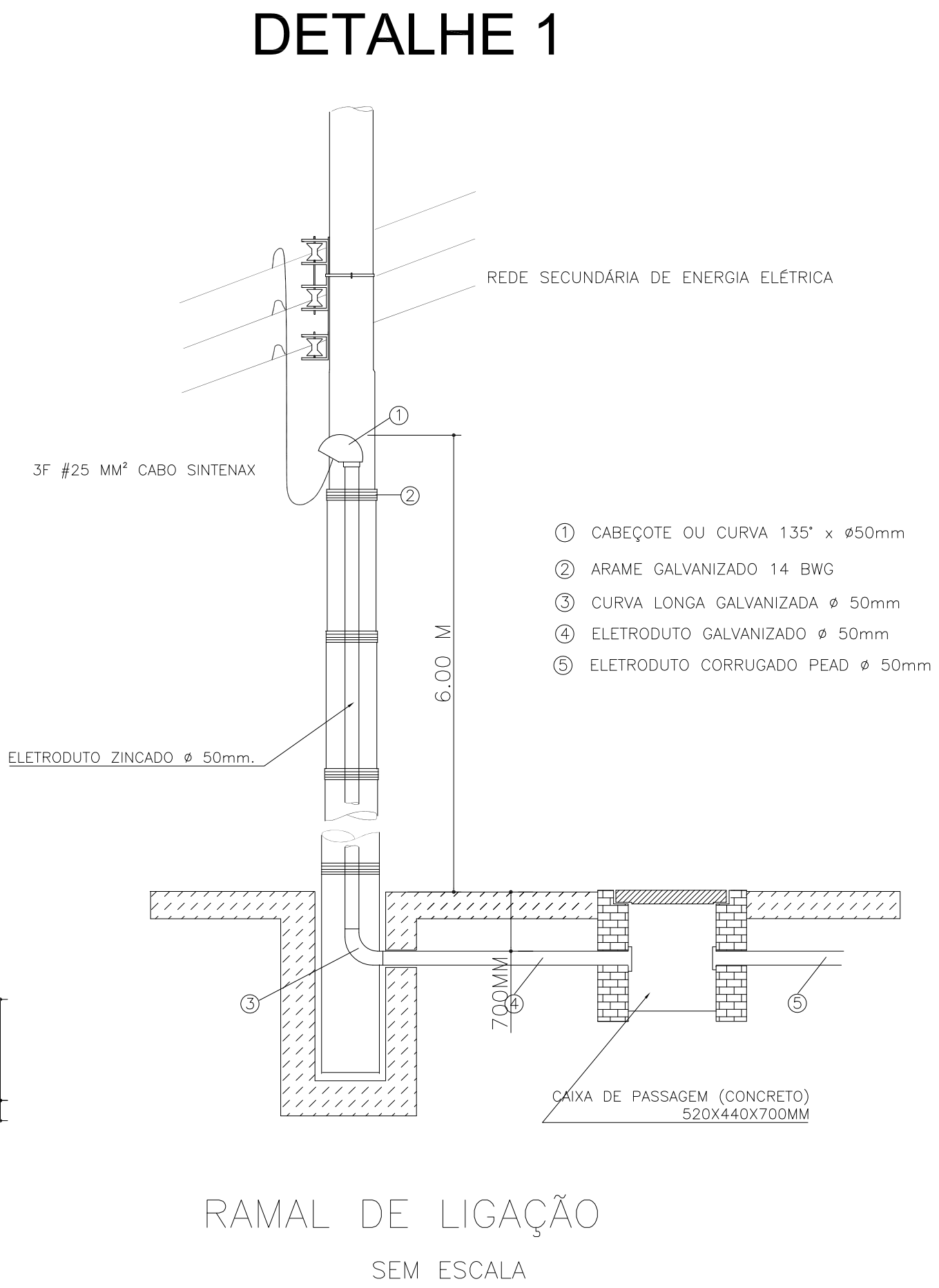
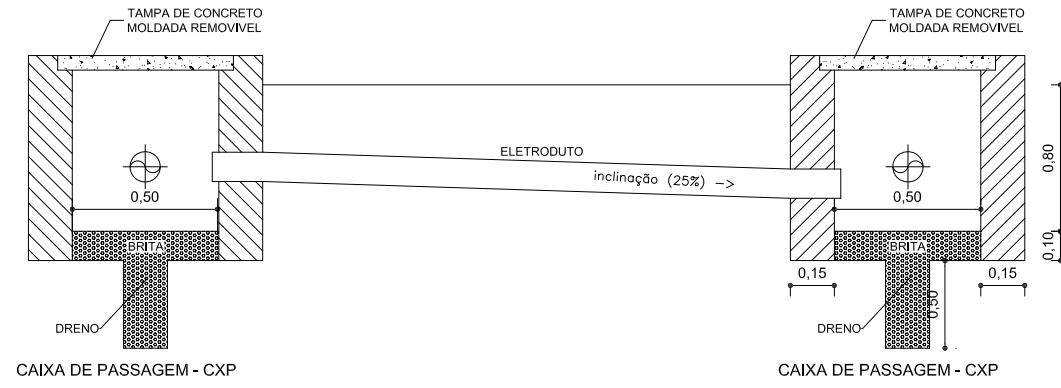
Anexo V - 013-2023_PROJETO_FL04_REV00.pdf

N°	FASES	BITOLA	CIRCUÍTOS
1	3	25,00mm²	+ 1 X 16,00mm² ALIMENTAÇÃO BOMBA
2	3	1,50mm²	= ELETRODOS PARA CONTROLE

RUA DE ACESSO INTERNO



DETALHE CAIXA DE PASSAGEM
S/ ESCALA - MEDIDAS EM mm



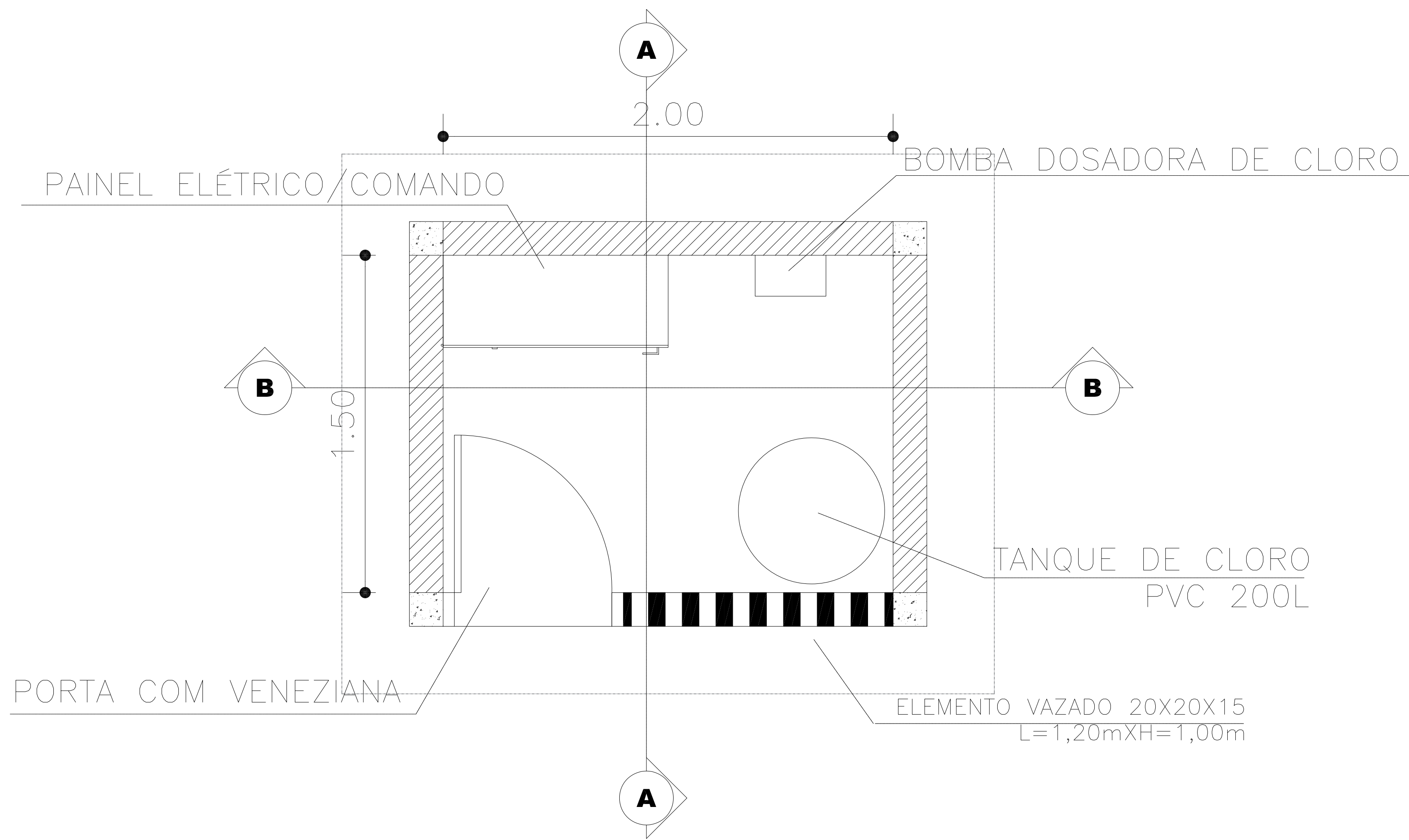
EXTINFLAM SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIO
CONTATO@EXTINFLAM.COM.BR
WWW.EXTINFLAM.COM.BR

CLIENTE	ÁREA CONSTRUÍDA
LFDA-SP - LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA	8.857,81 m2
ENDEREÇO	
RUA RAUL FERRARI, S/N - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	
CONTEÚDO	ESCALA
DETALHE	INDICADA
DISCIPLINA	ETAPA DE PROJETO
POÇO PROFUNDO SEMI ARTESIANO	EXECUTIVO
RESP. TÉCNICO(A)	FOLHA
ENGº THYAGO RODRIGUES DIAS DE MOURA	
CREA	DATA
5070460540	JULHO/2023
ART	
28027230231201538	

R00

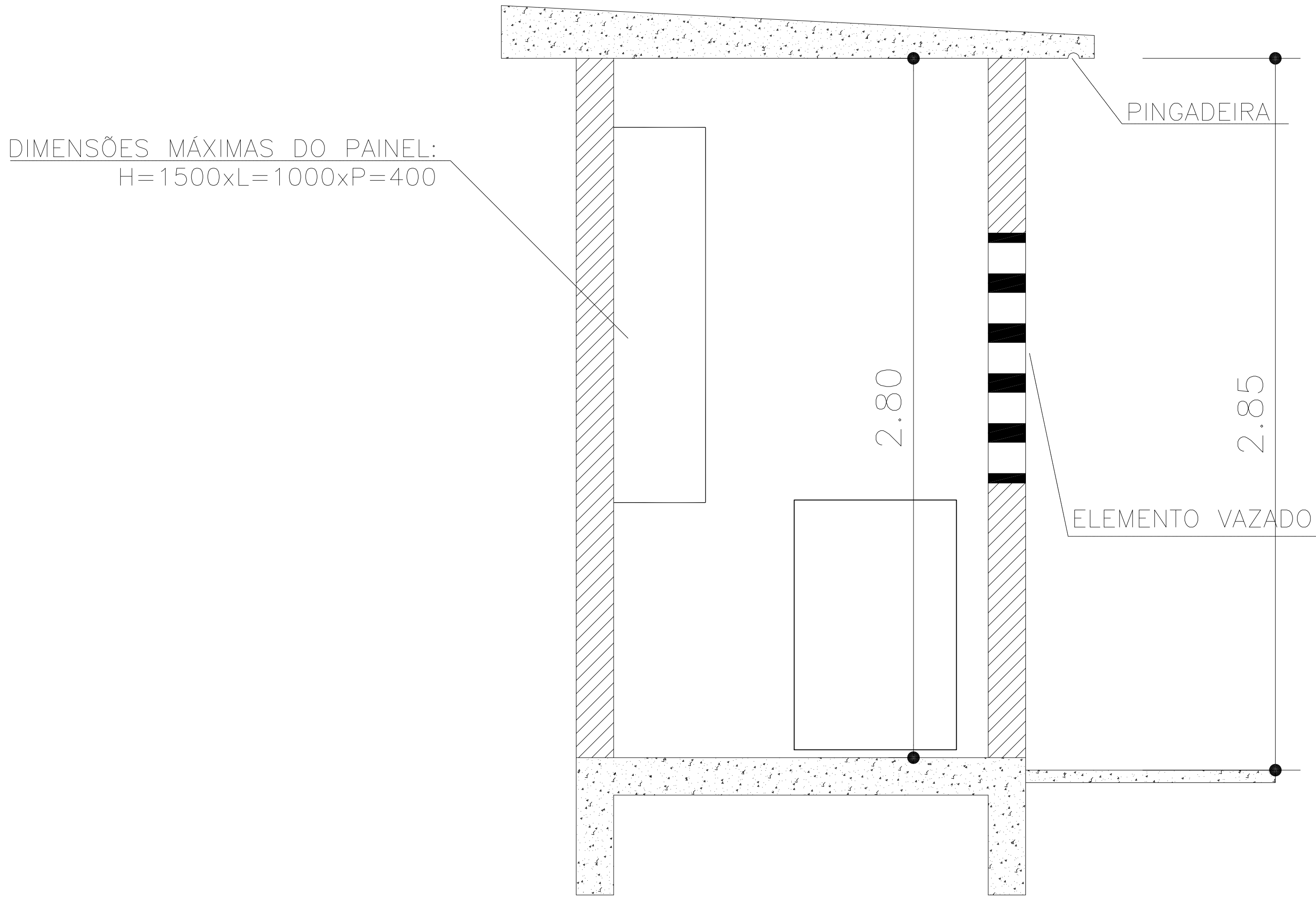
04/05

Anexo VI - 013-2023_PROJETO_FL05_REV00.pdf



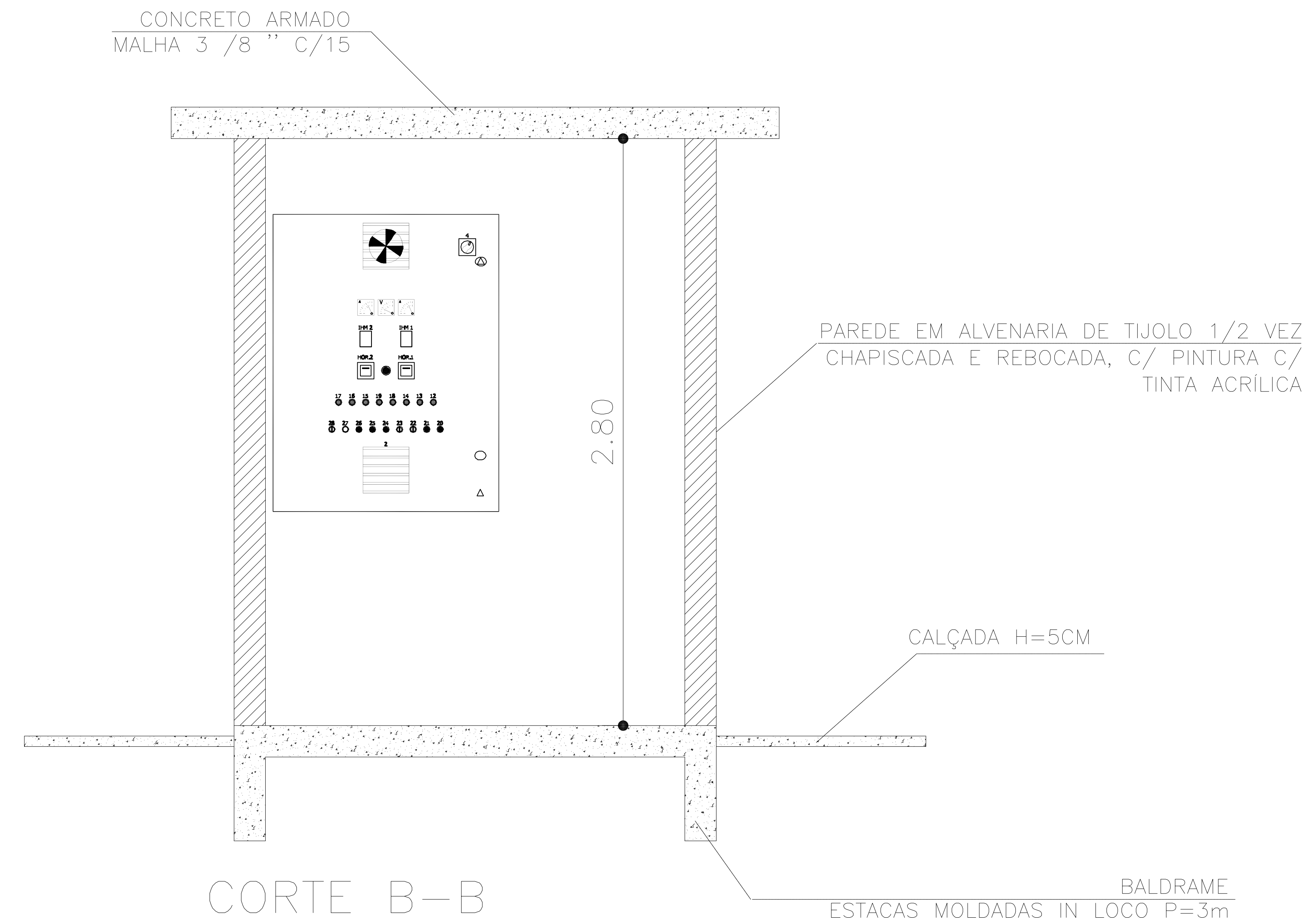
PLANTA BAIXA – ABRIGO

ESC.: 1:20



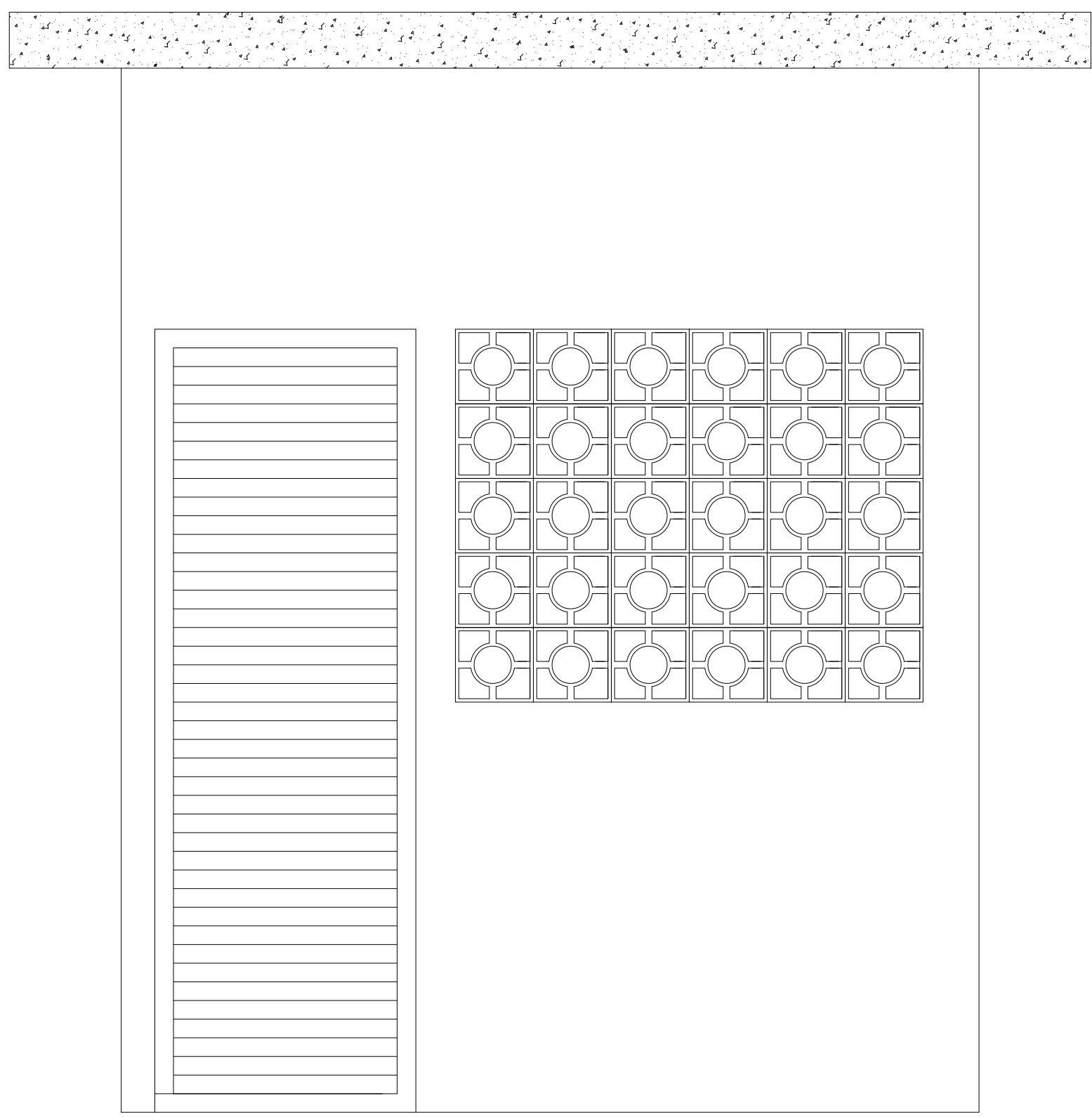
CORTE A–A

ESC.: 1:20



CORTE B–B

ESC.: 1:20



FACHADA


ESC.: 1:20



EXTINFLAM SERVIÇOS CONTRA INCÊNDIO
CONTATO@EXTINFLAM.COM.BR
WWW.EXTINFLAM.COM.BR

CLIENTE		ÁREA CONSTRUÍDA
LFDA-SP - LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA		8.857,81 m2
ENDEREÇO		
RUA RAUL FERRARI, S/N - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP		
CONTEÚDO	ESCALA	REVISÃO
DETALHE	INDICADA	
DISCIPLINA	ETAPA DE PROJETO	ROO
POÇO PROFUNDO SEMI ARTESIANO	EXECUTIVO	
RESP. TÉCNICO(A)		FOLHA
ENGº THYAGO RODRIGUES DIAS DE MOURA		
CREA	DATA	
5070460540	JULHO/2023	
ART		05/05
28027230231201538		

Anexo VII - composicao-bdi.pdf

	COMPOSIÇÃO DO BDI				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%
			SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			FDE	2023/04	120,87%
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%

COD	DESCRIÇÃO	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,00
	TOTAL	4,00

R+S+G	RISCO, SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO	
R	RISCO	1,27
S+G	SEGURO + GARANTIA	0,80
	TOTAL	2,07

DF	DESPESAS FINANCEIRAS	
	DESPESAS	1,23
	TOTAL	1,23

L	LUCRO	
	LUCRO	7,40
	TOTAL	7,40


I	IMPOSTOS	
	COFINS	3,00
	PIS	0,65
	ISS	3,00
	CPRB (CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE RECEITA BRUTA)	0,00
	TOTAL	6,65

BDI = 23,54%


$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Thyago Rodrigues Dias de Moura
 CREA: Nº 5070460540
 Eng Civil e Segurança do Trabalho
 Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.
 CNPJ 31.855.913/0001-13


Anexo VIII - orcamento-com-bdi.pdf

 EXTINFLAM	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO				DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023				
			SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023				
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023				
			FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023				
		CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	SERVIÇOS INICIAIS								58.978,14
1.1	016500	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	DESABILITAD A	M2	1,00	337,67	79,49	417,16	417,16
1.2	012689	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO (CONTAINER)	DESABILITAD A	UN	1,00	5.651,41	1.330,34	6.981,75	6.981,75
1.3	00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	3,00	842,50	198,32	1.040,82	3.122,46
1.4	01.28.490	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO	CDHU	TX	1,00	4.357,24	1.025,69	5.382,93	5.382,93
1.5	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	33,25	7,83	41,08	328,64
1.6	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	30,35	7,14	37,49	299,92
1.7	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	27,16	6,39	33,55	268,40
1.8	01.28.500	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO PROFUNDO	CDHU	H	40,00	476,37	112,14	588,51	23.540,40
1.9	03.54.05 (I)	GEÓLOGO PLENO	SIURB	H	96,00	157,14	36,99	194,13	18.636,48
2	SISTEMA DE BOMBEAMENTO SUBMERSO								184.687,38
2.1	00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	300,00	75,42	17,75	93,17	27.951,00
2.2	00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	50,00	36,51	8,59	45,10	2.255,00
2.3	00009859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	300,00	10,67	2,51	13,18	3.954,00
2.4	00003884	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	50,00	2,54	0,60	3,14	157,00
2.5	00001198	CAP PVC, ROSCAVEL, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	2,41	0,57	2,98	2,98
2.6	00000755	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	SINAPI	UN	2,00	31.671,69	7.455,52	39.127,21	78.254,42
2.7	ORÇAMENTO - C1	QUADRO DE COMANDO DE 15 A 17 HP, 220V TRIFASICO	PRÓPRIA	UN	1,00	9.085,00	2.138,61	11.223,61	11.223,61

 EXTINFLAM	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO				DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023				
			SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023				
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023				
			FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023				
		CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
2.8	P.17.000.041121	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 25 CV, TRIFÁSICO 220 V, REF. SSW070085T5SZ DA WEG OU EQUIVALENTE	CDHU	UN	1,00	4.028,54	948,32	4.976,86	4.976,86
2.9	ORÇAMENTO - C5	CABO MULTIPLEXADO ALUM. 50MM	PRÓPRIA	M	145,00	28,60	6,73	35,33	5.122,85
2.10	38.05.120	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2´ COM ACESSÓRIOS	CDHU	M	60,00	119,95	28,24	148,19	8.891,40
2.11	00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	340,00	4,64	1,09	5,73	1.948,20
2.12	00039263	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2 (TIPO CHATO)	SINAPI	M	340,00	73,27	17,25	90,52	30.776,80
2.13	ORÇAMENTO - C2	AUTO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 20 KVA DE 220 VCA PARA 440 VCA	PRÓPRIA	UN	1,00	3.072,33	723,23	3.795,56	3.795,56
2.14	00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00	110,18	25,94	136,12	136,12
2.15	00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	40,97	9,64	50,61	50,61
2.16	00001564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00	15,54	3,66	19,20	57,60
2.17	00000944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	300,00	3,25	0,77	4,02	1.206,00
2.18	00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	3,00	35,68	8,40	44,08	132,24
2.19	00007588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15* A / 250 V	SINAPI	UN	1,00	43,82	10,32	54,14	54,14
2.20	01.28.590	LACRE DO POÇO PROFUNDO (TAMPA)	CDHU	UN	1,00	1.123,80	264,54	1.388,34	1.388,34
2.21	00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	16,00	29,61	6,97	36,58	585,28
2.22	37.25.090	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 10A A 60A	CDHU	UN	1,00	610,48	143,71	754,19	754,19
2.23	09.80.23 (E)	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2	SIURB	UN	7,00	35,32	8,31	43,63	305,41
2.24	09.80.011	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO, INSTALADO EM POSTE	FDE	UN	4,00	69,40	16,34	85,74	342,96
2.25	00039133	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	20,00	5,60	1,32	6,92	138,40
2.26	40.12.200	CHAVE COMUTADORA/SELETORA COM 1 POLO E 2 POSIÇÕES PARA 25 A	CDHU	UN	1,00	183,27	43,14	226,41	226,41

 EXTINFLAM	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO				DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023				
			SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023				
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023				
			FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023				
		CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
3	CAVALETE DE MEDIÇÃO DO POÇO SEMI ARTESIANO								4.152,86
3.1	00001798	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	SINAPI	UN	3,00	132,89	31,28	164,17	492,51
3.2	47.01.060	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2´	CDHU	UN	1,00	200,27	47,14	247,41	247,41
3.3	00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	7,00	36,54	8,60	45,14	315,98
3.4	99623	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	380,95	89,68	470,63	470,63
3.5	92889	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	146,20	34,42	180,62	541,86
3.6	00012768	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 30 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00	1.122,94	264,34	1.387,28	1.387,28
3.7	00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	2,00	68,95	16,23	85,18	170,36
3.8	00011747	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2 " (REF 1552-B)	SINAPI	UN	2,00	165,88	39,05	204,93	409,86
3.9	00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00	10,40	2,45	12,85	12,85
3.10	44.03.400	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4´	CDHU	UN	1,00	55,41	13,04	68,45	68,45
3.11	00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	UN	1,00	28,87	6,80	35,67	35,67
4	TUBULAÇÃO DE RECALQUE, ELETRODUTOS E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO								5.229,58
4.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	10,00	9,38	2,21	11,59	115,90
4.2	94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	10,00	76,22	17,94	94,16	941,60
4.3	00036375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	24,00	23,78	5,60	29,38	705,12
4.4	00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	43,00	10,12	53,12	53,12
4.5	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	30,00	14,27	3,36	17,63	528,90

 EXTINFLAM	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA														
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO				DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP				DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023				
			SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023				
			FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023				
		CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.6	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	21,00	15,79	3,72	19,51	409,71
4.7	00002631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	UN	1,00	28,81	6,78	35,59	35,59
4.8	38.04.120	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2' COM ACESSÓRIOS	CDHU	M	10,00	98,76	23,25	122,01	1.220,10
4.9	00002630	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	UN	1,00	49,15	11,57	60,72	60,72
4.10	00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	30,00	30,47	7,17	37,64	1.129,20
4.11	00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	1,00	23,98	5,64	29,62	29,62
5	ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE CLORO - VIDE PROJETO								33.014,16
5.1	102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	1,26	9,38	2,21	11,59	14,60
5.2	100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	M	12,00	89,38	21,04	110,42	1.325,04
5.3	96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	M2	11,20	220,88	52,00	272,88	3.056,26
5.4	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,72	196,54	46,27	242,81	1.631,68
5.5	104110	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	27,17	19,02	4,48	23,50	638,50
5.6	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,25	917,21	215,91	1.133,12	283,28
5.7	103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3	0,84	602,10	141,73	743,83	624,82
5.8	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	6,96	176,12	41,46	217,58	1.514,36
5.9	103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	19,60	76,51	18,01	94,52	1.852,59
5.10	87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	39,20	7,22	1,70	8,92	349,66

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO				DATA :		10/07/2023		BDI :	23,54%	
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO				FONTE		VERSÃO		HORA	MES	DATA REF.
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP				DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%	-	06/2023
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)				SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%	71,27%	06/2023
						SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%	98,72%	05/2023
					FDE		2023/04		120,87%	-	06/2023	
					CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%	-	06/2023	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
5.11	87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	39,20	56,63	13,33	69,96	2.742,43
5.12	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	39,20	14,03	3,30	17,33	679,34
5.13	24.02.070	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, LINHA COMERCIAL	CDHU	M2	1,47	579,73	136,47	716,20	1.052,81
5.14	43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M³/H	CDHU	UN	1,00	10.799,86	2.542,29	13.342,15	13.342,15
5.15	ORÇAMENTO - C3	BOMBA DOSADORA DE CLORO COM VAZÃO DE 2,5 A 7 LITROS / HORA COM PRESSÃO DE 8 A 20 BAR, ALIMENTAÇÃO 127/220 VCA	PRÓPRIA	UN	2,00	1.411,17	332,19	1.743,36	3.486,72
5.16	ORÇAMENTO - C4	TANQUE CILINDRICO VERTICAL EM POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 60 LITROS = NORMA DIN 7728	PRÓPRIA	UN	1,00	339,91	80,01	419,92	419,92
6	MODIFICAÇÃO DO PONTO DE COLETA DE ÁGUA								3.363,57
6.1	057408	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 250 PN25	DESABILITAD A	UN	1,00	2.722,66	640,91	3.363,57	3.363,57
7	ENTREGA DE TODA A DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE E APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA								9.509,23
7.1	A.13.000.020661	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA PARA POÇO PROFUNDO, CONFORME PORTARIA 2914/2011, ANEXOS I, VII E X DO MINISTÉRIO DA SAÚDE	CDHU	CJ	1,00	3.114,14	733,07	3.847,21	3.847,21
7.2	01.28.610	OUTORGA DE DIREITO DE USO PARA POÇO PROFUNDO	CDHU	UN	1,00	4.583,15	1.078,87	5.662,02	5.662,02
VALOR BDI TOTAL:									56.960,46
VALOR ORÇAMENTO:									241.974,46
VALOR TOTAL:									298.934,92

 EXTINFLAM	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA															
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023					
			SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023					
			FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023					
	CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023							

Thyago Rodrigues Dias de Moura


CREA: Nº 5070460540

Eng Civil e Segurança do Trabalho

Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.

CNPJ 31.855.913/0001-13

Anexo IX - orcamento-cronograma-1.pdf

	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%
			SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			FDE	2023/04	120,87%
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	Total parcela
1	SERVIÇOS INICIAIS	58.978,14	100,00 %			100,00 %
			58.978,14			58.978,14
2	SISTEMA DE BOMBEAMENTO SUBMERSO	184.687,38	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			92.343,69	92.343,69		184.687,38
3	CAVALETE DE MEDIÇÃO DO POÇO SEMI ARTESIANO	4.152,86	100,00 %			100,00 %
			4.152,86			4.152,86
4	TUBULAÇÃO DE RECALQUE, ELETRODUTOS E ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	5.229,58	50,00 %	50,00 %		100,00 %
			2.614,79	2.614,79		5.229,58
5	ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO DA BOMBA DE CLORO - VIDE PROJETO	33.014,16	100,00 %			100,00 %
			33.014,16			33.014,16
6	MODIFICAÇÃO DO PONTO DE COLETA DE ÁGUA	3.363,57		100,00 %		100,00 %
				3.363,57		3.363,57
7	ENTREGA DE TODA A DOCUMENTAÇÃO PERTINENTE E APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA	9.509,23			100,00 %	100,00 %
					9.509,23	9.509,23
298.934,92			191.103,64	98.322,05	9.509,23	298.934,92
			191.103,64	289.425,69	298.934,92	

Thyago Rodrigues Dias de Moura


CREA: Nº 5070460540


Eng Civil e Segurança do Trabalho


Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.


CNPJ 31.855.913/0001-13

Anexo X - orcamento-curva-abc.pdf

<div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		23,54%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023					
				SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023					
								FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023	
								CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
00000755	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	2,00	39.127,21	78.254,42	26,18	26,18	A							
00039263	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2 (TIPO CHATO)	SINAPI	MATERIAL	M	340,00	90,52	30.776,80	10,30	36,47	A							
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	93,17	27.951,00	9,35	45,82	A							
01.28.500	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO PROFUNDO	CDHU	SERVIÇO	H	40,00	588,51	23.540,40	7,87	53,70	B							
03.54.05 (I)	GEÓLOGO PLENO	SIURB	PROJETO	H	96,00	194,13	18.636,48	6,23	59,93	B							
43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M³/H	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	13.342,15	13.342,15	4,46	64,40	B							
ORÇAMENT O - C1	QUADRO DE COMANDO DE 15 A 17 HP, 220V TRIFASICO	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	11.223,61	11.223,61	3,75	68,15	B							
38.05.120	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2' COM ACESSÓRIOS	CDHU	SERVIÇO	M	60,00	148,19	8.891,40	2,97	71,12	B							
012689	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO (CONTAINER)	DESABILITA	SERVIÇO	UN	1,00	6.981,75	6.981,75	2,34	73,46	B							
01.28.610	OUTORGA DE DIREITO DE USO PARA POÇO PROFUNDO	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	5.662,02	5.662,02	1,89	75,35	B							
01.28.490	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO	CDHU	SERVIÇO	TX	1,00	5.382,93	5.382,93	1,80	77,15	B							
ORÇAMENT O - C5	CABO MULTIPLEXADO ALUM. 50MM	PRÓPRIA	MATERIAL	M	145,00	35,33	5.122,85	1,71	78,87	B							
P.17.000.041 121	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 25 CV, TRIFÁSICO 220 V, REF. SSW070085T5SZ DA WEG OU EQUIVALENTE	CDHU	MATERIAL	UN	1,00	4.976,86	4.976,86	1,66	80,53	C							
00009859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	13,18	3.954,00	1,32	81,86	C							
A.13.000.020 661	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA PARA POÇO PROFUNDO, CONFORME PORTARIA 2914/2011, ANEXOS I, VII E X DO MINISTÉRIO DA SAÚDE	CDHU	SERVIÇO	CJ	1,00	3.847,21	3.847,21	1,29	83,14	C							
ORÇAMENT O - C2	AUTO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 20 KVA DE 220 VCA PARA 440 VCA	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	3.795,56	3.795,56	1,27	84,41	C							
ORÇAMENT O - C3	BOMBA DOSADORA DE CLORO COM VAZÃO DE 2,5 A 7 LITROS / HORA COM PRESSÃO DE 8 A 20 BAR, ALIMENTAÇÃO 127/220 VCA	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	2,00	1.743,36	3.486,72	1,17	85,58	C							
057408	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 250 PN25	DESABILITA	SERVIÇO	UN	1,00	3.363,57	3.363,57	1,13	86,70	C							
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	MES	3,00	1.040,82	3.122,46	1,04	87,75	C							
96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	SERVIÇO	M2	11,20	272,88	3.056,26	1,02	88,77	C							

<div> EXTINFLAM</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS									
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023					BDI : 23,54%		
				FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.			
				DESABILITAD	2023/06 - São Paulo	115,26%	-	06/2023			
				SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	71,27%	06/2023			
				SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023			
DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FDE	2023/04	120,87%	-	06/2023					
		CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023					
LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP										
CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)										
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,20	69,96	2.742,43	0,92	89,69	C	
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	50,00	45,10	2.255,00	0,75	90,44	C	
00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	340,00	5,73	1.948,20	0,65	91,09	C	
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M2	19,60	94,52	1.852,59	0,62	91,71	C	
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,72	242,81	1.631,68	0,55	92,26	C	
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	M2	6,96	217,58	1.514,36	0,51	92,77	C	
01.28.590	LACRE DO POÇO PROFUNDO (TAMPA)	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	1.388,34	1.388,34	0,46	93,23	C	
00012768	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 30 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1.387,28	1.387,28	0,46	93,70	C	
100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	SERVIÇO	M	12,00	110,42	1.325,04	0,44	94,14	C	
38.04.120	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2' COM ACESSÓRIOS	CDHU	SERVIÇO	M	10,00	122,01	1.220,10	0,41	94,55	C	
00000944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	4,02	1.206,00	0,40	94,95	C	
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	30,00	37,64	1.129,20	0,38	95,33	C	
24.02.070	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, LINHA COMERCIAL	CDHU	SERVIÇO	M2	1,47	716,20	1.052,81	0,35	95,68	C	
94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	SERVIÇO	M3	10,00	94,16	941,60	0,31	96,00	C	
37.25.090	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 10A A 60A	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	754,19	754,19	0,25	96,25	C	
00036375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	24,00	29,38	705,12	0,24	96,48	C	
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,20	17,33	679,34	0,23	96,71	C	
104110	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	SERVIÇO	KG	27,17	23,50	638,50	0,21	96,92	C	
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M3	0,84	743,83	624,82	0,21	97,13	C	
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	16,00	36,58	585,28	0,20	97,33	C	

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS											
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023	BDI :		23,54%
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					DESABILITAD		2023/06 - São Paulo	115,26%	-	06/2023
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%	71,27%	06/2023			
				SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%	98,72%	05/2023			
						FDE		2023/04	120,87%	-	06/2023		
						CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL			
92889	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	SERVIÇO	UN	3,00	180,62	541,86	0,18	97,51	C			
97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	30,00	17,63	528,90	0,18	97,69	C			
00001798	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	164,17	492,51	0,16	97,85	C			
99623	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	SERVIÇO	UN	1,00	470,63	470,63	0,16	98,01	C			
ORÇAMENT O - C4	TANQUE CILINDRICO VERTICAL EM POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 60 LITROS = NORMA DIN 7728	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	419,92	419,92	0,14	98,15	C			
016500	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	DESABILITA	SERVIÇO	M2	1,00	417,16	417,16	0,14	98,29	C			
00011747	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2 " (REF 1552-B)	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	204,93	409,86	0,14	98,43	C			
91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	SERVIÇO	M	21,00	19,51	409,71	0,14	98,56	C			
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	SERVIÇO	M2	39,20	8,92	349,66	0,12	98,68	C			
09.80.011	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO, INSTALADO EM POSTE	FDE	SERVIÇO	UN	4,00	85,74	342,96	0,11	98,80	C			
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	8,00	41,08	328,64	0,11	98,91	C			
00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	7,00	45,14	315,98	0,11	99,01	C			
09.80.23 (E)	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2	SIURB	SERVIÇOS	UN	7,00	43,63	305,41	0,10	99,11	C			
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	8,00	37,49	299,92	0,10	99,21	C			
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	SERVIÇO	M3	0,25	1.133,12	283,28	0,09	99,31	C			
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	8,00	33,55	268,40	0,09	99,40	C			
47.01.060	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2´	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	247,41	247,41	0,08	99,48	C			
40.12.200	CHAVE COMUTADORA/SELETORA COM 1 POLO E 2 POSIÇÕES PARA 25 A	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	226,41	226,41	0,08	99,56	C			
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	85,18	170,36	0,06	99,61	C			
00003884	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	50,00	3,14	157,00	0,05	99,67	C			
00039133	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	20,00	6,92	138,40	0,05	99,71	C			
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	136,12	136,12	0,05	99,76	C			
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	3,00	44,08	132,24	0,04	99,80	C			

<div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS												
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA :					10/07/2023		BDI :		23,54%	
				FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.		
				DESABILITAD		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023		
				SINAPI		2023/05 SEM DESONERAÇÃO		115,26%		71,27%		06/2023		
				SIURB		2023/01 SEM DESONERAÇÃO		156,70%		98,72%		05/2023		
				FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	CDHU		190 SEM DESONERAÇÃO		128,23%		-		06/2023				
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL				
102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	SERVIÇO	M3	11,26	11,59	130,50	0,04	99,85	C				
44.03.400	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4´	CDHU	SERVIÇO	UN	1,00	68,45	68,45	0,02	99,87	C				
00002630	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	60,72	60,72	0,02	99,89	C				
00001564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	19,20	57,60	0,02	99,91	C				
00007588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	54,14	54,14	0,02	99,93	C				
00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	53,12	53,12	0,02	99,94	C				
00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	50,61	50,61	0,02	99,96	C				
00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	35,67	35,67	0,01	99,97	C				
00002631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	35,59	35,59	0,01	99,98	C				
00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	29,62	29,62	0,01	99,99	C				
00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	12,85	12,85	0,00	100,00	C				
00001198	CAP PVC, ROSCAVEL, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	2,98	2,98	0,00	100,00	C				

Subtotal até 100,00%	298.934,92
Outros	0,00
Valor total do Orçamento	298.934,92

Thyago Rodrigues Dias de Moura


CREA: Nº 5070460540

Eng Civil e Segurança do Trabalho


Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.

CNPJ 31.855.913/0001-13


Anexo XI - orcamento-sintetico-servicos.pdf

	RELATÓRIO SINTÉTICO - SERVIÇOS				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP			MES
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)			REF.
			DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%
			SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	71,27%
			SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	98,72%
			FDE	2023/04	120,87%
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
00039133	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	UN	20,00	8,55	171,00
00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	1,00	36,59	36,59
103324	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2	19,60	116,77	2.288,69
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	30,00	46,50	1.395,00
104110	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	27,17	29,03	788,75
94315	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_05/2016	SINAPI	M3	10,00	116,33	1.163,30
ORÇAMENTO - C2	AUTO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 20 KVA DE 220 VCA PARA 440 VCA	PRÓPRIA	UN	1,00	4.689,03	4.689,03
00007588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	SINAPI	UN	1,00	66,88	66,88
A.13.000.020661	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA PARA POÇO PROFUNDO, CONFORME PORTARIA 2914/2011, ANEXOS I, VII E X DO MINISTÉRIO DA SAÚDE	CDHU	CJ	1,00	4.752,84	4.752,84
ORÇAMENTO - C3	BOMBA DOSADORA DE CLORO COM VAZÃO DE 2,5 A 7 LITROS / HORA COM PRESSÃO DE 8 A 20 BAR, ALIMENTAÇÃO 127/220 VCA	PRÓPRIA	UN	2,00	2.153,75	4.307,50
00000755	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	SINAPI	UN	2,00	48.337,76	96.675,52
00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	UN	1,00	15,87	15,87
00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	UN	1,00	44,07	44,07
00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	340,00	7,08	2.407,20
ORÇAMENTO - C5	CABO MULTIPLEXADO ALUM. 50MM	PRÓPRIA	M	145,00	43,65	6.329,25
00039263	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2 (TIPO CHATO)	SINAPI	M	340,00	111,83	38.022,20
00001198	CAP PVC, ROSCAVEL, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00	3,68	3,68
87894	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	39,20	11,02	431,98
103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	SINAPI	M3	0,25	1.399,86	349,97
103674	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	SINAPI	M3	0,84	918,93	771,90
00002630	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	UN	1,00	75,01	75,01
00001798	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	SINAPI	UN	3,00	202,82	608,46
00002631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	UN	1,00	43,97	43,97
00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	65,62	65,62
40.12.200	CHAVE COMUTADORA/SELETORA COM 1 POLO E 2 POSIÇÕES PARA 25 A	CDHU	UN	1,00	279,71	279,71
43.10.050	CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRIFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M³/H	CDHU	UN	1,00	16.482,89	16.482,89
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	UN	1,00	168,16	168,16
37.25.090	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR, TÉRMICO E MAGNÉTICO FIXOS, TENSÃO DE ISOLAMENTO 480/690V, DE 10A A 60A	CDHU	UN	1,00	931,73	931,73
P.17.000.041121	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 25 CV, TRIFÁSICO 220 V, REF. SSW070085T5SZ DA WEG OU EQUIVALENTE	CDHU	UN	1,00	6.148,41	6.148,41
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	H	16,00	45,19	723,04
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	3,00	54,46	163,38
97668	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	30,00	21,78	653,40
91836	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	21,00	24,10	506,10
87775	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	39,20	86,43	3.388,06

	RELATÓRIO SINTÉTICO - SERVIÇOS				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	SIURB	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	MES
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	FDE	2023/04	REF.
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	06/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	50,75	406,00
102327	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	SINAPI	M3	11,26	14,32	161,24
100899	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO MANUALMENTE (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	SINAPI	M	12,00	136,41	1.636,92
38.05.120	ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR6323 - 2´ COM ACESSÓRIOS	CDHU	M	60,00	183,07	10.984,20
38.04.120	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 2´ COM ACESSÓRIOS	CDHU	M	10,00	150,73	1.507,30
92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	6,72	299,97	2.015,80
96530	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_06/2017	SINAPI	M2	11,20	337,12	3.775,74
00000944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	300,00	4,97	1.491,00
03.54.05 (I)	GEÓLOGO PLENO	SIURB	H	96,00	239,83	23.023,68
00001564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	UN	3,00	23,72	71,16
00012768	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 30 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	UN	1,00	1.713,85	1.713,85
09.80.011	ISOLADOR TIPO PINO PARA 15 KV, INCLUSIVE PINO, INSTALADO EM POSTE	FDE	UN	4,00	105,92	423,68
101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF_11/2020_PA	SINAPI	M2	6,96	268,80	1.870,85
00010775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2.50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	3,00	1.285,83	3.857,49
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	50,00	55,72	2.786,00
00003884	LUVA PVC, ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	50,00	3,88	194,00
01.28.590	LACRE DO POÇO PROFUNDO (TAMPA)	CDHU	UN	1,00	1.715,16	1.715,16
01.28.500	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO PROFUNDO	CDHU	H	40,00	727,05	29.082,00
012689	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE CANTEIRO (CONTAINER)	DESABILITA	UN	1,00	8.625,25	8.625,25
88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	46,32	370,56
00004181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	7,00	55,77	390,39
01.28.610	OUTORGA DE DIREITO DE USO PARA POÇO PROFUNDO	CDHU	UN	1,00	6.994,86	6.994,86
88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	39,20	21,41	839,27
016500	PLACA DE RESPONSABILIDADE TECNICA EM OBRAS	DESABILITA	M2	1,00	515,36	515,36
24.02.070	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO VENEZIANA, LINHA COMERCIAL	CDHU	M2	1,47	884,79	1.300,64
ORÇAMENTO - C1	QUADRO DE COMANDO DE 15 A 17 HP, 220V TRIFASICO	PRÓPRIA	UN	1,00	13.865,65	13.865,65
00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	UN	1,00	62,52	62,52
057408	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 250 PN25	DESABILITA	UN	1,00	4.155,35	4.155,35
47.01.060	REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 2´	CDHU	UN	1,00	305,65	305,65
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00	41,45	331,60
ORÇAMENTO - C4	TANQUE CILINDRICO VERTICAL EM POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 60 LITROS = NORMA DIN 7728	PRÓPRIA	UN	1,00	518,77	518,77
00006298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	SINAPI	UN	2,00	105,23	210,46
09.80.23 (E)	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSÃO - PARA CABO 50MM2	SIURB	UN	7,00	53,90	377,30
00007696	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	300,00	115,10	34.530,00
00036375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	24,00	36,30	871,20
00009859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	300,00	16,28	4.884,00
01.28.490	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO	CDHU	TX	1,00	6.650,07	6.650,07

	RELATÓRIO SINTÉTICO - SERVIÇOS				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%
			SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			FDE	2023/04	120,87%
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%
					MES
					REF.
					06/2023
					06/2023
					05/2023
					06/2023
					06/2023

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
44.03.400	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO, DN= 3/4´	CDHU	UN	1,00	84,56	84,56
92889	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	223,14	669,42
00011747	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2 " (REF 1552-B)	SINAPI	UN	2,00	253,17	506,34
99623	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	581,42	581,42

Thyago Rodrigues Dias de Moura


CREA: Nº 5070460540

Eng Civil e Segurança do Trabalho

Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.

CNPJ 31.855.913/0001-13

Anexo XII - tabela-encargos-sociais.pdf

	TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS				
	OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%
	DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%
	CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%
			SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%
			FDE	2023/04	120,87%
			CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%
					06/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,98	0,00
B2	FERIADOS	4,69	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,04	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,35	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,51	8,68
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	TOTAL	48,40	18,39

C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,82	3,64
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,29	1,73
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,70	2,03
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41	0,31
	TOTAL	10,33	7,80

D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,30	6,95
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43	0,33
	TOTAL	18,73	7,28

A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
	TOTAL	37,80	37,80

B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,98	0,00
B2	FERIADOS	4,69	0,00
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,04	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,35	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,51	8,68



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%	
DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%	-
CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	71,27%
		SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%
		FDE	2023/04	120,87%	-
		CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-

B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
	TOTAL	48,40	18,39

C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,82	3,64
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,11	0,09
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	2,29	1,73
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,70	2,03
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,41	0,31
	TOTAL	10,33	7,80

D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	18,30	6,95
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,43	0,33
	TOTAL	18,73	7,28

A + B + C + D = 115,26 71,27

EXTINFLAM

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS


OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023		BDI : 23,54%		
DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	DESABILITA	2023/06 - São Paulo	115,26%	-	06/2023
CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	SINAPI	2023/05 SEM DESONERAÇÃO	115,26%	71,27%	06/2023
		SIURB	2023/01 SEM DESONERAÇÃO	156,70%	98,72%	05/2023
		FDE	2023/04	120,87%	-	06/2023
		CDHU	190 SEM DESONERAÇÃO	128,23%	-	06/2023

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00	0,00
A8	FGTS	8,00	0,00
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	0,00
A2	SESI	1,50	0,00
A3	SENAI	1,00	0,00
A5	SEBRAE	0,60	0,00
A4	INCRA	0,20	0,00
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO (INSS)	3,00	0,00
A9	SECONCI	1,00	0,00
	TOTAL	37,80	0,00
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	22,90	0,00
B2	AUXÍLIO INFERMIDADE	1,71	0,00
B4	13O. SALÁRIO	10,57	0,00
B5	DIAS DE CHUVA/FALTAS JUSTIFICADAS/ACIDENTES DE TRABALHO/GREVES/FALTA OU ATRASO NA ENTREGA DE MATERIAIS OU SERVIÇOS NA OBRA/OUTRAS DIFICULDADES (*)	4,91	0,00
B3	LICENÇA PATERNIDADE	1,71	0,00
	TOTAL	41,80	0,00
C	GRUPO C		
C1	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	4,54	0,00
C2	AVISO-PRÉVIO INDENIZADO (*)	6,36	0,00
C3	FÉRIAS INDENIZADA	14,06	0,00
	TOTAL	24,96	0,00
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	15,80	0,00
D2	REINCIDÊNCIA DE A2 SOBRE C2	0,51	0,00
	TOTAL	16,31	0,00

A + B + C + D = 120,87 0,00

Thyago Rodrigues Dias de Moura
 CREA: Nº 5070460540
 Eng Civil e Segurança do Trabalho
 Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.
 CNPJ 31.855.913/0001-13


Anexo XIII - orcamento-curva-abc insumo.pdf





EXTINFLAM

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS																
OBRA::		BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
DESCRIÇÃO::		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
LOCAL::		RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONIVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
CLIENTE::		LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
							SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023	
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
00000755	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 6 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 27,12 HP, 7 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, HM/Q = 13,9 M / 90 M3/H A 44,0 M / 25,0 M3/H	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	2,00	31.671,69	63.343,38	26,32	26,32	A
00039263	CABO MULTIPOLAR DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM HEPR, COBERTURA EM PVC-ST2, ANTICHAMA BWF-B, 0,6/1 KV, 3 CONDUTORES DE 25 MM2 (TIPO CHATO)	SINAPI	MATERIAL	M	340,00	73,27	24.911,80	10,35	36,68	A
00007696	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3,65* MM, PESO *5,10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	75,42	22.626,00	9,40	46,08	A
A.09.000.020 413	LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DE POÇO PROFUNDO COM AR OU BOMBA SUBMERSÍVEL	CDHU	SERVIÇO	H	40,00	476,37	19.054,80	7,92	54,00	B
01191	GEÓLOGO PLENO	SIURB	MÃO DE OBRA	H	96,00	157,14	15.085,44	6,27	60,27	B
P.11.000.090 211	CONJUNTO MOTOR-BOMBA CENTRÍFUGA, MONOESTÁGIO, POTÊNCIA 10CV, REF.10GB2-T DA JACUZZI OU EQUIVALENTE	CDHU	EQUIPAMENTO	UN	1,00	10.500,30	10.500,30	4,36	64,63	B
ORÇAMENT O - C1	QUADRO DE COMANDO DE 15 A 17 HP, 220V TRIFASICO	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	9.085,00	9.085,00	3,78	68,41	B
A.09.000.020 507	OUTORGA DE DIREITO DE USO PARA POÇO PROFUNDO CONFORME PORTARIA DAEE Nº 1.630 DE 30/05/2017 E SUAS COMPLEMENTARES 1.631 A 1.635 E INSTRUÇÃO TÉCNICA DPO Nº 10 DE 30/05/2017 DO DAEE	CDHU	GERAL	UN	1,00	4.583,15	4.583,15	1,90	70,31	B
A.09.000.020 428	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE BOMBEAMENTO, LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO	CDHU	SERVIÇO	TX	1,00	4.357,24	4.357,24	1,81	72,12	B
P.04.000.042 118	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO POR IMERSÃO A QUENTE, DN = 2´ - NBR6323	CDHU	MATERIAL	M	63,00	66,57	4.193,91	1,74	73,86	B
ORÇAMENT O - C5	CABO MULTIPLEXADO ALUM. 50MM	PRÓPRIA	MATERIAL	M	145,00	28,60	4.147,00	1,72	75,59	B
P.17.000.041 121	DISPOSITIVO SOFT STARTER PARA MOTOR 25 CV, TRIFÁSICO 220 V, REF. SSW070085T5SZ DA WEG OU EQUIVALENTE	CDHU	MATERIAL	UN	1,00	4.028,54	4.028,54	1,67	77,26	B
00009859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	10,67	3.201,00	1,33	78,59	B
A.13.000.020 661	ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA DA ÁGUA PARA POÇO PROFUNDO, CONFORME PORTARIA 2914/2011, ANEXOS I, VII E X DO MINISTÉRIO DA SAÚDE	CDHU	SERVIÇO	CJ	1,00	3.114,14	3.114,14	1,29	79,89	B
ORÇAMENT O - C2	AUTO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 20 KVA DE 220 VCA PARA 440 VCA	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	3.072,33	3.072,33	1,28	81,16	C
ORÇAMENT O - C3	BOMBA DOSADORA DE CLORO COM VAZÃO DE 2,5 A 7 LITROS / HORA COM PRESSÃO DE 8 A 20 BAR, ALIMENTAÇÃO 127/220 VCA	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	2,00	1.411,17	2.822,34	1,17	82,33	C
I001195	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	INSDIPONÍV	MATERIAL	UN	1,00	2.564,00	2.564,00	1,07	83,40	C


		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONÍVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
								SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	MES	3,00	842,50	2.527,50	1,05	84,45	C							
B.01.000.010 115	ELETRICISTA	CDHU	MÃO DE OBRA	H	73,40	25,73	1.888,58	0,78	85,24	C							
I099900	SERVENTE	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	102,19	18,36	1.876,19	0,78	86,02	C							
00003912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	50,00	36,51	1.825,50	0,76	86,77	C							
00034618	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	340,00	4,64	1.577,60	0,66	87,43	C							
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	41,89	34,36	1.439,27	0,60	88,03	C							
B.01.000.010 116	AJUDANTE ELETRICISTA	CDHU	MÃO DE OBRA	H	75,40	17,64	1.330,06	0,55	88,58	C							
00006111	SERVENTE DE OBRAS	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	72,22	16,55	1.195,29	0,50	89,08	C							
A.09.000.020 929	LACRE DO POÇO PROFUNDO (TAMPA), CONFORME INSTRUÇÃO TÉCNICA DPO Nº 10 DE 30/05/2017 DO DAEE - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	CDHU	MATERIAL	UN	1,00	1.123,80	1.123,80	0,47	89,54	C							
00012768	HIDROMETRO MULTIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 2", VAZAO MAXIMA DE 30 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	1.122,94	1.122,94	0,47	90,01	C							
I099806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	57,40	18,36	1.053,86	0,44	90,45	C							
00004750	PEDREIRO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	51,97	20,15	1.047,11	0,44	90,88	C							
00000944	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	MATERIAL	M	300,00	3,25	975,00	0,41	91,29	C							
00000344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	30,00	30,47	914,10	0,38	91,67	C							
00037370	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	227,70	3,83	872,08	0,36	92,03	C							
H.03.000.031 206	PORTA DE FERRO VENEZIANA DE ABRIR 217 X 87 CM, 1 FOLHA, REF. BELFORT DA SASAZAKI OU EQUIVALENTE - LINHA COMERCIAL	CDHU	MATERIAL	M2	1,47	491,17	722,02	0,30	92,33	C							
00001345	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = *17* MM	SINAPI	MATERIAL	M2	8,98	73,19	657,09	0,27	92,60	C							
I099250	ELETRICISTA	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	28,70	22,34	641,16	0,27	92,87	C							
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	30,77	20,15	619,94	0,26	93,13	C							
00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	MATERIAL	M3	1,26	478,96	605,55	0,25	93,38	C							


<div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONÍVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
								SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
00037593	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	SINAPI	MATERIAL	UN	266,56	2,23	594,43	0,25	93,63	C							
00036375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	MATERIAL	M	24,00	23,78	570,72	0,24	93,86	C							
P.26.000.044 055	DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA TRIPOLAR DE 480 V, DE 10A ATÉ 60 V, REF. DET 134010/134025/134030/134040/134050 E 134060 DA GE, DS DA SOPRANO, SD DA STECK OU EQUIVALENTE	CDHU	MATERIAL	UN	1,00	527,81	527,81	0,22	94,08	C							
I099200	BOMBEIRO OU ENCANADOR	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	22,09	22,34	493,56	0,21	94,29	C							
P.04.000.042 175	ELETRODUTO COM COSTURA GALVANIZADO ELETROLITICAMENTE, DN = 2´ - NBR13057	CDHU	MATERIAL	M	10,50	46,39	487,10	0,20	94,49	C							
00006079	ARGILA, ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	12,50	36,51	456,38	0,19	94,68	C							
00002436	ELETRICISTA	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	16,00	25,53	408,48	0,17	94,85	C							
I099360	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	18,07	22,34	403,68	0,17	95,02	C							
00001798	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	132,89	398,67	0,17	95,18	C							
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	49,49	7,61	376,59	0,16	95,34	C							
00010408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	359,74	359,74	0,15	95,49	C							
00003736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	MATERIAL	M2	6,96	49,03	341,25	0,14	95,63	C							
ORÇAMENT O - C4	TANQUE CILINDRICO VERTICAL EM POLIETILENO, COM CAPACIDADE DE 60 LITROS = NORMA DIN 7728	PRÓPRIA	MATERIAL	UN	1,00	339,91	339,91	0,14	95,77	C							
I099449	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	18,07	18,36	331,77	0,14	95,91	C							
00011747	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2 " (REF 1552-B)	SINAPI	MATERIAL	UN	2,00	165,88	331,76	0,14	96,05	C							
I099014	MARCENEIRO 1A. CLASSE	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	6,38	50,59	322,66	0,13	96,18	C							
00009887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	105,86	317,58	0,13	96,31	C							
I099550	PINTOR	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	13,82	22,34	308,69	0,13	96,44	C							
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	MATERIAL	M	13,02	23,54	306,38	0,13	96,57	C							
I008852	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRAS	INSDIPONÍV	MATERIAL	M2	1,00	300,00	300,00	0,12	96,69	C							
00038405	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,6324	459,13	290,35	0,12	96,82	C							
I099537	VIDRACEIRO	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	12,76	22,34	284,97	0,12	96,93	C							
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	11,95	22,19	265,06	0,11	97,04	C							





EXTINFLAM


<

<div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONIVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
								SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
00039133	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2 1/2" E CUNHA DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	20,00	5,60	112,00	0,05	98,80	C							
00002373	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	110,18	110,18	0,05	98,85	C							
00000247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	5,24	20,98	109,88	0,05	98,89	C							
00011002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	MATERIAL	KG	3,00	35,68	107,04	0,04	98,94	C							
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	1,70	60,00	101,77	0,04	98,98	C							
B.01.000.010 119	AJUDANTE DE ENCANADOR	CDHU	MÃO DE OBRA	H	5,75	17,64	101,43	0,04	99,02	C							
58009	TERMINAL DE PRESSÃO PARA CABO 50MM2	SIURB	MATERIAL	UN	7,00	13,92	97,44	0,04	99,06	C							
00037411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	SINAPI	MATERIAL	M2	5,44	17,43	94,84	0,04	99,10	C							
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	MATERIAL	M	23,10	3,98	91,94	0,04	99,14	C							
B.01.000.010 118	ENCANADOR	CDHU	MÃO DE OBRA	H	3,50	25,73	90,06	0,04	99,18	C							
00043491	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	70,65	1,25	88,31	0,04	99,21	C							
00043055	ACO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	11,31	6,89	77,93	0,03	99,25	C							
B.01.000.010 146	SERVENTE	CDHU	MÃO DE OBRA	H	4,41	17,64	77,79	0,03	99,28	C							
02041	ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	MÃO DE OBRA	H	2,80	27,66	77,45	0,03	99,31	C							
00004221	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	14,15	5,37	75,97	0,03	99,34	C							
00036531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000170810849 6	424.999,97	72,59	0,03	99,37	C							
00043489	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	60,90	1,17	71,25	0,03	99,40	C							
1.01.15	ELETRICISTA	FDE	MÃO DE OBRA	H	3,00	23,21	69,63	0,03	99,43	C							
1.01.16	AJUDANTE ELETRICISTA	FDE	MÃO DE OBRA	H	3,00	18,84	56,52	0,02	99,45	C							
02044	AJUDANTE DE ELETRICISTA (SGSP)	SIURB	MÃO DE OBRA	H	2,80	20,09	56,25	0,02	99,48	C							
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	MATERIAL	KG	7,38	7,53	55,57	0,02	99,50	C							

<div><div>EXTINFLAM</div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONÍVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
								SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
I001285	ANEL BORRACHA PARA REGISTRO GAVETA 300MM	INSDIPONÍV	MATERIAL	UN	2,00	27,20	54,40	0,02	99,52	C							
00043483	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	38,44	1,34	51,50	0,02	99,54	C							
00043465	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	60,90	0,84	51,15	0,02	99,57	C							
00002630	CURVA 135 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	49,15	49,15	0,02	99,59	C							
00001564	GRAMPO PARALELO METALICO PARA CABO DE 6 A 50 MM2, COM 2 PARAFUSOS	SINAPI	MATERIAL	UN	3,00	15,54	46,62	0,02	99,61	C							
00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	2,53	18,24	46,18	0,02	99,62	C							
00044061	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 16540 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 256 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,00006429024	703.578,80	45,23	0,02	99,64	C							
00004234	OPERADOR DE ESCAVADEIRA	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1,83	24,28	44,40	0,02	99,66	C							
00007588	AUTOMATICO DE BOIA SUPERIOR / INFERIOR, *15" A / 250 V	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	43,82	43,82	0,02	99,68	C							
00001845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	43,00	43,00	0,02	99,70	C							
00043467	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	70,65	0,59	41,68	0,02	99,72	C							
00039799	QUADRO DE DISTRIBUICAO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	40,97	40,97	0,02	99,73	C							
O.11.000.066 010	TORNEIRA CURTA CROMADA DE 3/4" PARA JARDIM, REF. CHAVETA 1128C DA METAIS POLY, LINHA C23 DA FORUSI OU EQUIVALENTE	CDHU	MATERIAL	UN	1,00	37,75	37,75	0,02	99,75	C							
I099034	AJUDANTE DE BOMBEIRO OU ENCANADOR	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	1,98	18,36	36,35	0,02	99,76	C							
B.01.000.010 139	PEDREIRO	CDHU	MÃO DE OBRA	H	1,47	21,48	31,58	0,01	99,78	C							
00034547	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12" CM	SINAPI	MATERIAL	M	8,23	3,76	30,95	0,01	99,79	C							
00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	28,87	28,87	0,01	99,80	C							
00002631	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 50 MM (2")	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	28,81	28,81	0,01	99,81	C							
00000392	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	SINAPI	MATERIAL	UN	13,65	2,10	28,66	0,01	99,83	C							
B.01.000.010 117	ELETROTÉCNICO MONTADOR	CDHU	MÃO DE OBRA	H	0,50	56,53	28,26	0,01	99,84	C							
I001337	PARAFUSO ACO SEXTAVADO ASTM A325 23 X 400MM PORCAS	INSDIPONÍV	MATERIAL	UN	4,00	6,38	25,52	0,01	99,85	C							

<div></div> <div>EXTINFLAM</div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS										
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA : 10/07/2023		BDI : 29,79%		
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONÍVE	2023/06 - São Paulo	115,26%	-	06/2023
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	06/2023
								SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023
							FDE	2023/04	120,87%	-	06/2023	
							CDHU	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL		
00005068	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,55	16,27	25,27	0,01	99,86	C		
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,06	23,18	24,47	0,01	99,87	C		
00000048	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	23,98	23,98	0,01	99,88	C		
00006114	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	1,43	16,55	23,74	0,01	99,89	C		
00043488	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	27,03	0,82	22,17	0,01	99,90	C		
00043459	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	38,44	0,49	18,83	0,01	99,91	C		
E.03.000.026 513	CHUMBADOR FISCHER BOLT DIÂMETRO = 1/2´ E COMPRIMENTO = 4´	CDHU	MATERIAL	UN	4,00	4,48	17,92	0,01	99,91	C		
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	1,06	16,59	17,65	0,01	99,92	C		
00037373	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	SINAPI	ENCARGOS	H	227,76	0,07	15,94	0,01	99,93	C		
00004222	GASOLINA COMUM	SINAPI	MATERIAL	L	2,82	5,38	15,18	0,01	99,93	C		
00043485	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	14,21	1,01	14,35	0,01	99,94	C		
I099350	CARPINTEIRO DE FORMAS	INSDIPONÍV	MÃO DE OBRA	H	0,638	22,34	14,25	0,01	99,94	C		
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	MATERIAL	KG	0,6592	20,09	13,24	0,01	99,95	C		
00043484	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10,08	1,14	11,49	0,00	99,96	C		
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	MATERIAL	UN	49,52	0,22	10,89	0,00	99,96	C		
00043466	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	6,39	1,68	10,74	0,00	99,96	C		
00043490	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	6,39	1,68	10,74	0,00	99,97	C		
00000765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	10,40	10,40	0,00	99,97	C		
00043460	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	10,08	0,86	8,67	0,00	99,98	C		
00000367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	MATERIAL	M3	0,137788	60,78	8,37	0,00	99,98	C		
00037395	PINO DE ACO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	MATERIAL	CENTO	0,196	40,04	7,85	0,00	99,98	C		
00013458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000503254	14.076,39	7,08	0,00	99,99	C		
00002707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,062147988	107,69	6,69	0,00	99,99	C		

<div></div>		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS									
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO	DATA : 10/07/2023					BDI : 29,79%		
				DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.	
						INSDIPONÍVE	2023/06 - São Paulo	115,26%	-	06/2023	
						SINAPI	2023/05 COM DESONERAÇÃO	85,56%	47,57%	06/2023	
						SIURB	2023/01 COM DESONERAÇÃO	129,17%	98,72%	05/2023	
LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP	FDE	2023/04	120,87%	-	06/2023					
CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)	CDHU	190 COM DESONERAÇÃO	97,78%	-	06/2023					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
00037758	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000008106	741.887,83	6,01	0,00	99,99	C	
00043461	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	14,21	0,32	4,55	0,00	99,99	C	
00010535	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000622163584	5.800,00	3,61	0,00	99,99	C	
00002705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	SINAPI	ESPECIAIS	KWH	3,94	0,72	2,84	0,00	100,00	C	
00001198	CAP PVC, ROSCAVEL, 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	MATERIAL	UN	1,00	2,41	2,41	0,00	100,00	C	
B.04.000.020 503	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	CDHU	MATERIAL	M3	0,0147	144,66	2,13	0,00	100,00	C	
00037752	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000003385518 372	588.651,54	1,99	0,00	100,00	C	
B.02.000.020 508	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	CDHU	MATERIAL	KG	2,98	0,61	1,82	0,00	100,00	C	
00004093	MOTORISTA DE CAMINHAO (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,0904806	19,96	1,81	0,00	100,00	C	
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	MATERIAL	L	0,1904	6,92	1,32	0,00	100,00	C	
00004262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTENCIA LIQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MAXIMO DE 11632 KG	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000001708079 232	640.000,00	1,09	0,00	100,00	C	
00037736	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA *75* M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000010272	92.450,00	0,95	0,00	100,00	C	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	MATERIAL	UN	0,096	8,77	0,84	0,00	100,00	C	
00020020	MOTORISTA DE CAMINHAO-BASCULANTE (HORISTA)	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,040181228052	20,74	0,83	0,00	100,00	C	
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	MATERIAL	L	0,018	43,45	0,78	0,00	100,00	C	
00013896	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE *45* MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000197439831 112	3.516,58	0,69	0,00	100,00	C	
00014618	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE *1600* W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000359580780 8	1.279,01	0,46	0,00	100,00	C	
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	SINAPI	MÃO DE OBRA	H	0,017391462566 4	20,00	0,35	0,00	100,00	C	
00037733	CACAMBA METALICA BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 6 M3 (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	SINAPI	EQUIPAMENTO	UN	0,000004929288 504	56.567,13	0,28	0,00	100,00	C	
00043464	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	27,03	0,01	0,27	0,00	100,00	C	

		ORÇAMENTO - CURVA ABC DE INSUMOS															
		OBRA::	BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO - SEMI ARTESIANO					DATA :		10/07/2023		BDI :		29,79%			
		DESCRIÇÃO::	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO EM POÇO TUBULAR PROFUNDO					FONTE		VERSÃO		HORA		MES		DATA REF.	
		LOCAL::	RUA RAUL FERRARI SEM NUMERO - JARDIM SANTA MARCELINA - CAMPINAS - SP					INSDIPONIVE		2023/06 - São Paulo		115,26%		-		06/2023	
		CLIENTE::	LFDA-SP (LABORATÓRIO FEDERAL DE DEFESA AGROPECUÁRIA)					SINAPI		2023/05 COM DESONERAÇÃO		85,56%		47,57%		06/2023	
								SIURB		2023/01 COM DESONERAÇÃO		129,17%		98,72%		05/2023	
							FDE		2023/04		120,87%		-		06/2023		
							CDHU		190 COM DESONERAÇÃO		97,78%		-		06/2023		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL							
B.07.000.069 552	FITA TEFLON DE 18 MM	CDHU	MATERIAL	M	1,24	0,20	0,25	0,00	100,00	C							
00043486	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	0,0612	0,71	0,04	0,00	100,00	C							
00043462	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	SINAPI	ENCARGOS	H	0,0612	0,01	0,00	0,00	100,00	C							

Subtotal até 100,00%240.644,00

Outros-8,60

Valor total do Orçamento240.635,40

Thyago Rodrigues Dias de Moura

CREA: N° 5070460540

Eng Civil e Segurança do Trabalho

Extinflam Serviços Contra Incêndio Ltda.

CNPJ 31.855.913/0001-13