

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO

1.1. Contratação de Obra para executar o **Plateau 1 do Aterro Sanitário Municipal, de Leme, SP**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos:

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de **obra de engenharia**.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os discriminados no anexo do Projeto Básico.

1.4. A presente contratação adotará como regime de execução a Empreitada por **Preço Global**.

1.5. O contrato terá vigência pelo período de **420 (quatrocentos e vinte) dias**, não sendo prorrogável conforme Lei de Licitações.

1.6. O prazo de execução é de **210 (duzentos e dez) dias**.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Justificativa e objetivo da contratação encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

3.1. A Descrição da Solução como um todo, encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Projeto Básico.

4. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. Trata-se de obra de engenharia, a ser CONTRATADA mediante licitação, na modalidade **Concorrência Eletrônica**.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se nos pressupostos do Decreto nº 9.507, de 21 de setembro de 2018, não se constituindo em quaisquer das atividades, previstas no art. 3º do aludido decreto, cuja execução indireta é vedada.

4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da CONTRATADA e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Os requisitos da contratação são aqueles definidos neste Projeto Básico e nos seus anexos.

5.2. O adjudicatário deverá apresentar declaração de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço como requisito para celebração do contrato.

6. CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

6.1. Os critérios de sustentabilidade são aqueles previstos nas especificações do objeto e obrigações da CONTRATADA como requisito previsto em lei especial.

7. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

7.1. Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, o licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 07h30 às 11h30 e das 13h30 às 15h30, devendo o agendamento ser efetuado previamente pelo e-mail: obraseplanejamento@leme.gov.sp.br, ou pelo telefone (19)3097-1000.

7.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública.

7.2.1. Para a vistoria o licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

7.2.2. Para a vistoria, o licitante, ou o seu representante legal, deverá, preferencialmente, possuir a formação na área de arquitetura ou engenharia.

7.3. Por ocasião da vistoria, ao licitante, ou ao seu representante legal, poderá ser entregue “pen-drive” ou outra forma compatível de reprodução, contendo as informações relativas ao objeto da licitação, para que a empresa tenha condições de bem elaborar sua proposta.

7.4. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo a licitante vencedora assumir os ônus dos serviços decorrentes.

7.5. As licitantes que optarem por não realizarem a visita técnica/vistoria, deverão apresentar declaração nesse sentido, conforme minuta de edital.

8. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

8.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

8.1.1. A execução dos serviços será iniciada após a assinatura do Contrato e emissão da Ordem de Serviço (OS), cujas etapas observarão o cronograma elaborado pela empresa CONTRATADA, com base no cronograma anexo a este Projeto Básico, e aprovado pela Contratante.



8.1.2. O prazo de execução dos serviços, que corresponde ao tempo determinado para que a CONTRATADA conclua seu objeto, é de **210 (duzentos e dez) dias** corridos, a contar da data de emissão da OS.

8.1.3. Após a conclusão do objeto, comunicada por escrito pela Empresa CONTRATADA, o mesmo será recebido provisoriamente pelos responsáveis pela FISCALIZAÇÃO do contrato, mediante elaboração de termo circunstanciado, assinado pelas partes.

8.1.4. Após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, o mesmo será recebido definitivamente pelo gestor do contrato, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes.

9. MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1. A utilização dos materiais se fará somente após a respectiva aprovação por parte da FISCALIZAÇÃO, que a seu critério e em razão de conhecimento, experiência e bom senso, poderá impugná-los sempre que forem julgados em desacordo com as características do projeto ou com as Normas Técnicas Brasileiras.

9.2. Será de responsabilidade da CONTRATADA a realização dos ensaios e testes necessários à verificação da perfeita observância das especificações, no que se referirem aos materiais a serem empregados no local dos serviços, de conformidade com as exigências e recomendações das Normas Brasileiras e/ou de acordo com solicitação da FISCALIZAÇÃO.

9.3. Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outro equivalente técnico, desde que possuam as seguintes condições de equivalência técnica em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

10. INFORMAÇÕES RELEVANTES PARA O DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA

10.1. A demanda do órgão tem como base as seguintes características:

- 10.1.1. **Execução de levantamento topográfico;**
- 10.1.2. **Execução de terraplenagem, corte e aterro;**
- 10.1.3. **Execução de acesso pavimentado em bica corrida;**
- 10.1.4. **Fornecimento e instalação de sistema de drenagem;**
- 10.1.5. **Fornecimento e instalação de manta geotêxtil;**
- 10.1.6. **Fornecimento e instalação de drenos de gás;**
- 10.1.7. **Fornecimento e instalação de fechamento em alambrado.**





11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

11.2. Exercer o acompanhamento e a FISCALIZAÇÃO dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

11.3. Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

11.4. Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

11.5. No que couber, efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da CONTRATADA;

11.6. Não praticar atos de ingerência na administração da CONTRATADA, tais como:

11.6.1. Exercer o poder de mando sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto;

11.6.2. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

11.6.3. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

11.7. Exigir da CONTRATADA que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo do objeto, quando for o caso:

11.7.1. "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

11.7.2. comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

11.7.3. laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

11.7.4. carta "habite-se", emitida pela prefeitura;

11.7.5. certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

11.8. Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;

11.9. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 26º da Lei nº 14.133, de 2021.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. Executar o contrato conforme especificações deste Projeto Básico e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Projeto Básico e em sua proposta;

12.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

12.3. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à CONTRATADA, o valor correspondente aos danos sofridos;

12.3.1. A responsabilidade de que trata o subitem anterior inclui a reparação por todo e qualquer dano causado à União ou à entidade federal, devendo, em qualquer caso, a CONTRATADA ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade;

12.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

12.5. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;

12.5.1. A Administração Pública não se vincula às disposições contidas em Acordos, Dissídios ou Convenções Coletivas que tratem de pagamento de participação dos trabalhadores nos lucros ou resultados da empresa CONTRATADA, de matéria não trabalhista, ou que estabeleçam direitos não previstos em lei, tais como valores ou índices obrigatórios de encargos sociais ou previdenciários, bem como de preços para os insumos relacionados ao exercício da atividade.

12.6. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

12.7. Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

12.8. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

12.9. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.



- 12.10. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 12.11. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Projeto Básico, no prazo determinado.
- 12.12. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 12.13. Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 12.14. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 12.15. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 12.16. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a CONTRATADA houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.
- 12.17. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 12.18. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 133 da Lei nº 14.133, de 2021;
- 12.19. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 12.20. Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 12.21. Assegurar à CONTRATANTE, em conformidade com o previsto no subitem 6.1, “a” e “b”, do Anexo VII – F da Instrução Normativa SEGES/MP nº 5, de 25/05/2017:





- 12.21.1. O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações;
- 12.21.2. Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 12.22. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante;
- 12.23. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá;
- 12.24. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço;
- 12.25. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;
- 12.26. Apresentar, quando solicitado pela Administração, atestado de antecedentes criminais e distribuição cível de toda a mão de obra oferecida para atuar nas instalações do órgão;
- 12.27. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela FISCALIZAÇÃO do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Projeto Básico;
- 12.28. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante;
- 12.29. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a CONTRATADA relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 12.30. Manter preposto aceito pela Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;
- 12.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;
- 12.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 12.32.1. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/2010);





12.33. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável;

12.34. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à FISCALIZAÇÃO e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

12.35. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

12.36. Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto nº 5.975, de 2006, de: (a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA; (c) florestas plantadas; e (d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

12.37. Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4º, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

12.37.1. Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

12.37.2. Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e Instrução Normativa IBAMA nº 5, de 15/03/2014, e legislação correlata;

12.37.3. Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria nº 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória.

12.37.3.1. Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, a CONTRATADA deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a



fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

12.38. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

12.38.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso;

12.38.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

12.38.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de reservação de material para usos futuros;

12.38.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

12.38.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;

12.38.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

12.38.3. Em nenhuma hipótese a CONTRATADA poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

12.38.4. Para fins de FISCALIZAÇÃO do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, a CONTRATADA comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

12.38.5. Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

12.38.5.1. Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugiti-



va, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA nº 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte;

12.38.5.2. Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA nº 01, de 08/03/90, e legislação correlata;

12.38.5.3. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes;

12.38.6. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

12.38.7. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Projeto Básico e demais documentos anexos;

12.38.8. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação, etc.);

12.39. No caso de execução de obras:

12.39.1. Apresentar a comprovação, conforme solicitado pela CONTRATADA, do cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato;

12.39.1.1. Em caso de descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS, haverá retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de quinze dias, aceitar que contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;



12.39.2. Subcontratar somente empresas que aceitem expressamente as obrigações estabelecidas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

12.39.3. Inscrever a Obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845, de 22 de novembro de 2018.

13. DA SUBCONTRATAÇÃO

13.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 50% (cinquenta por cento) do valor total do contrato, nas seguintes condições:

13.1.1. É vedada a sub-rogação completa ou da parcela principal da obrigação;

13.1.2. **Execução de terraplenagem;**

13.1.3. **Execução da tubulação de drenagem;**

13.2. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

13.2.1. No caso de obras, somente será autorizada a subcontratação de empresas que expressamente aceitem o cumprimento das cláusulas assecuratórias de direitos trabalhistas, previstas na Instrução Normativa SEGES/MP nº 6, de 6 de julho de 2018.

13.3. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

14. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

14.1. É admissível a fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

15. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO A FISCALIZAÇÃO do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetiva-



mente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.1. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da CONTRATADA que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

15.2. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º e 2º do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.3. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 137 e 155 da Lei nº 14.133, de 2021.

15.4. As atividades de gestão e FISCALIZAÇÃO da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de FISCALIZAÇÃO ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

15.5. A FISCALIZAÇÃO técnica dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto.

15.6. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

15.7. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da CONTRATADA a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

15.9. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

15.10. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.



15.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15.12. No caso de obras, cumpre, ainda, à FISCALIZAÇÃO:

15.12.1. solicitar, mensalmente, por amostragem, que a CONTRATADA apresente os documentos comprobatórios das obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados alocados na execução da obra, em especial, quanto:

15.12.1.1. ao pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;

15.12.1.2. à concessão de férias remuneradas e pagamento do respectivo adicional;

15.12.1.3. à concessão do auxílio-transporte, auxílio-alimentação e auxílio-saúde, quando for devido;

15.12.1.4. aos depósitos do FGTS; e

15.12.1.5. ao pagamento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato.

15.12.2. Solicitar, por amostragem, aos empregados da CONTRATADA, que verifiquem se as contribuições previdenciárias e do FGTS estão ou não sendo recolhidas em seus nomes, por meio da apresentação de extratos;

15.12.3. Oficiar os órgãos responsáveis pela FISCALIZAÇÃO em caso de indício de irregularidade no cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e para com o FGTS;

15.13. A FISCALIZAÇÃO de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. DOS CRITÉRIOS DE AFERIÇÃO E MEDIÇÃO PARA FATURAMENTO

16.1. Serão medidos os serviços EXECUTADOS, na íntegra, de acordo com o respectivo item no orçamento e o previsto neste Projeto Básico. Materiais estocados e quaisquer outras garantias e/ou comprovações de que o serviço será executado NÃO servirão de subsídios para medição de etapas de obra.

16.2. Para a solicitação de cada medição, a CONTRATADA deverá apresentar:

16.2.1. Regularidade do SICAF e de todos os impostos e taxas, em todas as esferas, Municipal, Estadual e Federal.

16.2.2. GFIP/SEFIP

16.2.3. Relação de funcionários, atualizada, envolvidos na obra.



16.2.4. Carteira de Trabalho e Guia de Previdência Social (GPS) de todos os envolvidos na obra, bem como suas respectivas folhas de pagamento (cópia).

16.2.5. FGTS e comprovante de pagamento.

16.2.6. Declaração da CEI.

16.2.7. Diário de Obras em dia, preenchido corretamente, conforme modelo estabelecido desde a data do Contrato ou Ordem de Serviço, pela FISCALIZAÇÃO.

16.3. Na primeira medição, além da documentação supracitada, a CONTRATADA ainda deverá apresentar:

16.3.1. ART ou RRT da obra, devidamente paga e reconhecida no CREA ou CAU.

16.3.2. Todos os projetos executivos aprovados pela FISCALIZAÇÃO, se for o caso.

16.4. Na última medição, além dos itens anteriores, a CONTRATADA ainda deverá apresentar:

16.4.1. Manual do usuário incluindo os projetos "as built", aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

16.4.2. Toda a área da obra e entorno devidamente limpos e com boa apresentação e conservação.

16.4.3. Todas as pendências verificadas pela FISCALIZAÇÃO devidamente sanadas.

17. DO RECEBIMENTO DAS ETAPAS DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura em relação a cada etapa de execução prevista no cronograma físico-financeiro deve ser precedida do recebimento provisório e definitivo da respectiva etapa, nos termos abaixo:

17.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a CONTRATADA apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

17.1.2. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

17.1.3. A CONTRATADA também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

17.2. O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico, administrativo ou pela equipe de FISCALIZAÇÃO após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:



17.2.1. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

17.2.1.1. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à CONTRATADA, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

17.2.1.2. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à FISCALIZAÇÃO não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

17.2.1.3. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, a conclusão de todos os testes de campo e a entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

17.2.1.4. A aprovação da medição prévia apresentada pela CONTRATADA não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

17.2.1.5. Se for o caso, ao final de cada período de faturamento, o fiscal administrativo deverá verificar as rotinas previstas no Anexo VIII-B da IN SEGES/MP nº 5/2017, no que forem aplicáveis à presente contratação, emitindo relatório que será encaminhado ao gestor do contrato;

17.2.2. No prazo de até 15 dias corridos a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, cada fiscal ou a equipe de FISCALIZAÇÃO deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

17.2.2.1. quando a FISCALIZAÇÃO for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à FISCALIZAÇÃO técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

17.2.2.2. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

17.2.2.3. Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo.





17.2.3. No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

17.2.3.1. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela FISCALIZAÇÃO e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

17.2.3.2. Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

17.2.3.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela FISCALIZAÇÃO.

17.3. Nos contratos de escopo o recebimento da última etapa de execução equivale ao recebimento do objeto como um todo, e será realizado da seguinte forma:

17.3.1. provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e FISCALIZAÇÃO, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado;

17.3.2. definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, observado o disposto no art. 140 da Lei 14.133/2021;

17.3.3. O prazo para recebimento definitivo será de 90 dias.

17.3.4. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento.

17.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

17.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

18. DO PAGAMENTO

18.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Projeto Básico.

18.2. Quando houver glosa parcial dos serviços, a contratante deverá comunicar a empresa para que emita a nota fiscal ou fatura com o valor exato dimensionado.

18.3. O pagamento será efetuado pela Contratante no décimo quinto dia útil do mês subsequente ao recebimento da Nota Fiscal/Fatura.



18.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

18.5. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 18.5.1. o prazo de validade;
- 18.5.2. a data da emissão;
- 18.5.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 18.5.4. o período de prestação dos serviços;
- 18.5.5. o valor a pagar; e
- 18.5.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

18.6. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a CONTRATADA providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a CONTRATANTE;

18.7. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

18.8. Antes de cada pagamento à CONTRATADA, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

18.8.1. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade da CONTRATADA, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

18.8.2. Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

18.8.3. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela FISCALIZAÇÃO da regularidade fiscal quanto à inadimplência da CONTRATADA, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

18.8.4. Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à CONTRATADA a ampla defesa.



18.8.5. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso a CONTRATADA não regularize sua situação junto ao SICAF.

18.8.6. Será rescindido o contrato em execução com a CONTRATADA inadimplente no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

18.9. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos do item 6 do Anexo XI da IN SEGES/MP n. 5/2017, quando couber.

18.10. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

18.11. No caso de obras, caso não seja apresentada a documentação comprobatória do cumprimento das obrigações, a CONTRATANTE comunicará o fato à CONTRATADA e reterá o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.

18.11.1. Na hipótese prevista no subitem anterior, não havendo quitação das obrigações por parte da CONTRATADA no prazo de quinze dias, a contratante poderá efetuar o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da CONTRATADA que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato.

18.11.2. O contrato poderá ser rescindido por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da CONTRATADA que efetivamente participarem da execução do contrato.

18.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365}$$





19. REAJUSTE

19.1. Os preços são fixos e irredutíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento a que a proposta se referir.

19.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais **SINAPI 05/2025, SICRO3 01/2025, SBC 06/2025, CPOS/CDHU 06/2025, SIURB 01/2025 e FDE 04/2025.**

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e a partir do pedido da CONTRATADA, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano da referência acima mencionada, aplicando-se o índice INCC exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, com base na seguinte fórmula (art. 5º do Decreto n.º 1.054, de 1994):

$R = V (I - I^0) / I^0$, onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual a ser reajustado;

Iº = índice inicial - refere-se ao índice de custos ou de preços correspondente à data fixada para entrega da proposta na licitação;

I = Índice relativo ao mês do reajustamento;

19.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a CONTRATADA obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

20. GARANTIA DA EXECUÇÃO A CONTRATADA apresentará, no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério do Contratante, contado da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, em valor correspondente a 5 % (cinco por cento) do valor total do contrato, com validade durante a execução do contrato e 90 (noventa) dias após término da vigência contratual, devendo ser renovada a cada prorrogação.



20.2. Para a prestação da garantia pela CONTRATADA quando optar pela modalidade prevista no inciso II do § 1º do Art.96 da Lei 14.133, seguro-garantia, o prazo para sua apresentação é o estabelecido no § 3º do mesmo artigo.

20.2.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

20.2.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem o art. 137 da Lei n. 14.133 de 2021.

20.3. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

20.3.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

20.3.2. prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

20.3.3. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à CONTRATADA; e

20.3.4. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

20.4. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior, observada a legislação que rege a matéria.

20.5. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da Contratante, em conta específica na Caixa Econômica Federal, com correção monetária.

20.6. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

20.7. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do Art. 827 do Código Civil.

20.8. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.

20.9. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a CONTRATADA obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados da data em que for notificada.

20.10. A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

20.11. Será considerada extinta a garantia:

20.11.1. com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompa-



nhada de declaração da Contratante, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato;

20.11.2. no prazo de 90 (noventa) dias após o término da vigência do contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

20.12. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pela contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

20.13. A CONTRATADA autoriza a contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Edital e no Contrato.

20.14. Poderá ser exigido garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% do valor orçado pela Administração, com a finalidade de proteger o interesse público e proporcionar maior segurança ao Poder Público quanto ao adimplemento do objeto.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

21.1.1. inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;

21.1.2. ensejar o retardamento da execução do objeto;

21.1.3. falhar ou fraudar na execução do contrato;

21.1.4. comportar-se de modo inidôneo; ou

21.1.5. cometer fraude fiscal.

21.2. Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à CONTRATADA as seguintes sanções:

i. **Advertência por escrito**, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

ii. **Multa de:**

(1) 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela do objeto não executada, em caso de inexecução parcial do contrato;

(2) 30% (trinta por cento) sobre o valor contratado, em caso de:

a. Apresentação de declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

b. Fraude à licitação ou prática de ato fraudulento na execução do contrato;

c. Comportamento inidôneo ou fraude de qualquer natureza;

d. Prática de atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;





- e. Prática de ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
- f. Entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o torne impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;
- g. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- h. Dar causa à inexecução total do objeto do contrato.
- (3) O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará a CONTRATADA à multa de mora, de 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e
- (4) As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.
- iii. **Suspensão de licitar e impedimento de contratar** com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
- iv. **Declaração de inidoneidade para licitar** ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
- 21.3. As sanções previstas nos subitens “i”, “iii”, e “iv” poderão ser aplicadas à CONTRATADA juntamente com as de multa, descontando-a dos pagamentos a serem efetuados.
- 21.4. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

Tabela 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato



5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
---	--

Tabela 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela FISCALIZAÇÃO, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE, por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02



8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01

21.5. Também fica sujeitas às penalidades do art. 156, III e IV da Lei nº 14.133, de 2021, a CONTRATADA que:

21.5.1. Tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

21.5.2. Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

21.5.3. Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

21.6. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

21.7. As multas devidas e/ou prejuízos causados à Contratante serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da União, ou deduzidos da garantia, ou ainda, quando for o caso, serão inscritos na Dívida Ativa da União e cobrados judicialmente.

21.7.1. Caso a Contratante determine, a multa deverá ser recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

21.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.



21.9. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

21.10. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

21.11. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

21.12. O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

21.13. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF, bem como no CEIS e no cadastro de apenados do TCESP.

22. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

22.2. Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

22.3. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e/ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo) em plena validade, conforme as áreas de atuação previstas no Projeto Básico, em plena validade.

22.4. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:

22.4.1. Execução de obra que contenha:

22.4.1.1. **Execução de pelo menos 1.000m² de manta geotêxtil para dreno;**

22.4.1.2. **Execução de pelo menos 3.000m³ de movimentação de terra;**

22.4.1.3. **Execução de pelo menos 400m de tubulação de drenagem.**



22.4.2. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo do serviço, a apresentação de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante;

22.5. Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA, CAU ou CRT da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, o Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou o Termo de Responsabilidade Técnica - TRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:

22.5.1. Para o Engenheiro serviços de: **execução de manta geotêxtil, movimentação de terra e sistema de drenagem em tubulação.**

22.6. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

22.7. No decorrer da execução do objeto, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, §6, da Lei nº 14.133, de 2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

22.8. As licitantes, quando solicitadas, deverão disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação e das correspondentes Certidões de Acervo Técnico (CAT/CRT), endereço atual da contratante e local em que foram executadas as obras, serviços de engenharia ou de técnica industrial.

22.9. As empresas, cadastradas ou não no SICAF, deverão apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável.

22.9.1. O atestado de vistoria poderá ser substituído por declaração emitida pelo licitante em que conste, alternativamente, ou que conhece as condições locais para execução do objeto; ou que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza do trabalho, assumindo total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para quaisquer questionamentos futuros que ensejem desavenças técnicas ou financeiras com a contratante.

22.10. Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

22.10.1. Valor Global: **R\$ 3.479.931,04 (três milhões, quatrocentos e setenta e nove mil, novecentos e trinta e um reais e quatro centavos).**



- 22.10.2. Valores unitários: conforme planilha de composição de preços anexa ao edital.
- 22.10.3. O critério de julgamento da proposta é o menor preço global.
- 22.10.4. As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

23. ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS O custo estimado da contratação é o previsto no valor global máximo.

23.2. Tal valor foi obtido a partir dos quantitativos e das composições dos custos

23.3. Foram utilizadas, sempre que possível, composições de custo unitários do CPOS/CDHU.

23.4. Os sistemas de referência de custos do informativo SINAPI, SICRO e SBC foram utilizados somente em casos de incompatibilidade de adoção dos sistemas CPOS/CDHU.

23.5. As composições adaptadas tiveram como base composições de custo unitário de banco de preço de referência no mercado.

23.6. Os preços de insumos que não existiam em nenhum banco de preço de referência foram obtidos através de cotações.

24. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município de Leme, conforme abaixo:

- 24.1.1. 11029 – Tesouro – R\$ 600.000,00;
- 24.1.2. 11030 – Tesouro – R\$ 500.000,00;
- 24.1.3. 11031 – Operações de Crédito – R\$ 207.496,37.

Integram este Projeto Básico, para todos os fins e efeitos, os seguintes Anexos:

- Anexo I – Planilha Estimativa de Custos e Formação de Preços;
- Anexo II – Planilha Estimativa de Composição de BDI;
- Anexo III – Cronograma físico-financeiro;
- Anexo IV – Curva ABC;
- Anexo V – Projetos/Plantas;
- Anexo VI – Memorial Descritivo; e
- Anexo VII – Estudos Preliminares;



SECRETARIA DE OBRAS E
PLANEJAMENTO URBANO
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME



Leme, 21 de julho de 2025.

FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.09.08 15:32:47
-03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Engenheiro Civil
CREA-SP 506.934.119-1





ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como objetivo apresentar uma análise técnica preliminar para a executar o **Plateau 1 do Aterro Sanitário Municipal de Leme, SP**. Este projeto visa promover melhorias significativas na segurança ambiental local e qualidade de vida dos munícipes.

2. NECESSIDADE

A necessidade de execução de uma nova área para depósito de resíduos se fundamenta no crescimento urbano e na capacidade reduzida das áreas dos aterros existentes. Sendo assim, torna-se necessária a implantação de novas áreas devidamente preparadas para o recebimento de resíduos, com a infraestrutura requerida para a proteção do lençol freático local e a não contaminação do solo. Em virtude disso, a aplicação de elementos de maior qualidade e resistência ao desgaste proporcionará maior capacidade e durabilidade a vida útil dos elementos, minimizando despesas de manutenção corretiva e mitigando riscos de acidente.

3. ÁREA REQUISITANTE

O setor responsável pela solicitação e condução deste projeto é a Secretaria do Meio Ambiente.

4. ASPECTOS RELEVANTES

Aspectos como segurança pública, eficiência operacional, redução de custos e impactos ambientais positivos serão considerados de forma primordial na obra.

5. RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E QUANTIDADES DE CADA ITEM

Será realizado um levantamento detalhado das demandas específicas, considerando a execução com levantamento topográfico, estrada de acesso, terraplenagem, aplicação de manta geotêxtil, drenos, drenos de gás, canaletas de drenagem e fechamento em alambrado. A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item será minuciosamente calculada.

6. ESTIMATIVA DE VALOR E LEVANTAMENTO DE MERCADO

Uma estimativa de custos com um valor de **R\$3.500.000,00** foi levantada, considerando a aquisição de equipamentos, instalação e possíveis custos adicionais, tendo como base a planilha unitária SINAPI. Um levantamento de mercado será conduzido para assegurar a obtenção dos melhores preços e condições comerciais.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO TODO

A solução proposta abrange a execução dos acessos aos aterros, com levantamento topográfico (aproximadamente 1.250m²), terraplenagem (mais de 35.000m³), aplicação de manta geotêxtil (aproximadamente 14.500m²), drenos



(aproximadamente 400m³ de rachão e 1.500m de tubulação), 39 drenos de gás, canaletas de drenagem (aproximadamente 1.000m) e 220m de fechamento em alambrado. Os itens pormenorizados que serão utilizados tanto na mão de obra como no material já estão descritos nas tabelas que instruem este documento.

8. DOS CRITÉRIOS E PRÁTICAS DE ACESSIBILIDADES E SUSTENTABILIDADE

A implantação de novos aterros sanitários contribui para o adequado descarte de resíduos respeitando as diretrizes de impacto ambiental, sem comprometer a acessibilidade uma vez que todo o conjunto será criteriosamente executado permitindo o acesso dos veículos e equipamentos operacionais de disposição de resíduos e manutenção. A sustentabilidade será promovida por meio da utilização de tecnologias de baixo impacto ambiental e máxima movimentação de solo dentro do canteiro de obras conforme projeto. O descarte de materiais será efetuado em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão.

9. LOCAIS E QUANTITATIVOS ESTIMADOS

Trata-se do Aterro Sanitário do Município de Leme, SP, localizado à Estrada Municipal Luiz Fernando Marchi. O quantitativo macro é a execução de aterro sanitário e ampliação da capacidade para comportar uma célula diária de 97m³ de resíduos por dia. Os itens pormenorizados que serão utilizados tanto na mão de obra como no material já estão descritos nas tabelas que instruem este documento.

10. VIGÊNCIA DO CONTRATO PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução dos serviços terá prazo de **210 (duzentos e dez) dias** corridos e vigência do contrato de **420 (quatrocentos e vinte) dias**.

11. JUSTIFICATIVAS DAS ESCOLHAS DA SOLUÇÃO

As escolhas da solução foram baseadas na eficiência comprovada das tecnologias propostas, aliada à sua viabilidade econômica e sustentável. O prazo de execução deve ser realista e que concomitantemente resulte na menor interferência no funcionamento da unidade. As alternativas de solução à contratação de empresa para fornecimento de mão de obra e material via licitação seria por meio de ata de registro de mão de obra de pedreiro e de fornecimento de material em vigência ou de uso de mão de obra local para execução da obra através de servidores. Entretanto, tais alternativas inviabilizariam a obra como um todo e sua gestão, comprometeriam a qualidade dos serviços contratados e o cronograma de obra, além da falta de mão de obra disponível e qualificada, o que acarretaria mínimas vantagens, senão prejuízos, em relação a solução proposta.



12. JUSTIFICATIVA PARA NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

A não fragmentação da solução em fases se justifica pela necessidade de implementar um sistema integrado e eficiente, evitando custos adicionais decorrentes de paralisações e reinícios.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERPENDENTES

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para que o objetivo desta contratação seja atingido.

14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Os serviços objetos dessa contratação serão financiados com os seguintes recursos: 11029 – Tesouro – R\$ 600.000,00, 11030 – Tesouro – R\$ 500.000,00 e 11031 – Operações de Crédito – R\$ 207.496,37.

15. VEDAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS NA FORMA DE CONSÓRCIO

a. A participação de consórcios não será permitida pela natureza comum, simples e de pequena monta do objeto. É evidente que o objeto licitado, para empresas atuantes do ramo, é simples, comum e de pequena monta, não se justificando assim, a possibilidade de junção de empresas para sua execução, sob pena de restringir-se, indevidamente, o universo de possíveis interessados.

Sobre o assunto: “É usual que a Administração Pública apenas autorize a participação de empresas em consórcio quando as dimensões e a complexidade do objeto ou as circunstâncias concretas exijam a associação entre os particulares. São hipóteses em que somente poucas empresas estariam aptas a preencher as condições especiais exigidas para a licitação.” (In, Justen Filho, Marçal; “Comentários a Lei de Licitações e Contratações Administrativas: Lei 14.133/21; Ed. Thomson Reuters Brasil, 2021; p. 293;)

E mais, “...a opção da Administração por vedar ou permitir a participação de empresas reunidas em consórcio na licitação deve ter como parâmetro a conjugação de elementos como vulto, dimensão e complexidade, devendo ser assegurada no caso concreto a ampla competitividade no certame;” (TCMG; trecho da decisão proferida nos autos do Recurso Ordinário 952058 - Denúncia 912.250; 03/08/2016).

b. Em certames realizados anteriormente para o mesmo objeto, verificou-se a efetiva participação de interessados cujas contratações, em geral, foram efetivamente cumpridas, não se justificando, também por tal motivo, a permissão da participação de empresas em consórcio.

16. MATRIZ DE RISCO

Conforme Anexo VII.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de obras declara viável esta contratação.

18. JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE



Declaramos, com base no estudo realizado, que a contratação pleiteada é viável e necessária para suprir as demandas do Município de Leme.

Leme, 21 de julho de 2025.

FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.09.08 17:07:10 -03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Engenheiro Civil
CREA-SP 506.934.119-1





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 829E-C2E7-DB0E-925C

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



ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 09/09/2025 10:12:56 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/829E-C2E7-DB0E-925C>



Obra
Plataeu 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo

B.D.I.
23,5%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS
1	PLATEAU 1	100,00%	1,97%	9,13%	13,51%	13,51%	25,56%	19,83%	16,49%
		3.479.931,04	68.422,21	317.712,58	470.107,04	470.107,04	889.556,23	690.108,19	573.917,76
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	100,00%						
		13.316,17	13.316,17						
1.2	TERRAPLENAGEM	100,00%	40,00%	60,00%					
		137.765,10	55.106,04	82.659,06					
1.3	EXECUÇÃO DE ACESSO - PAVIMENTO EM BRITA	100,00%					30,00%	40,00%	30,00%
		803.261,69					240.978,51	321.304,68	240.978,51
1.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDO	100,00%		20,00%	40,00%	40,00%			
		1.175.267,59		235.053,52	470.107,04	470.107,04			
1.5	DRENOS DE PERCOLADO	100,00%					60,00%	20,00%	20,00%
		788.035,13					472.821,08	157.607,03	157.607,03
1.6	DRENO DE GÁS	100,00%						20,00%	80,00%
		177.199,23						35.439,85	141.759,38
1.7	DRENO SUPERFICIAL - CANALETA PERIFÉRICA	100,00%					50,00%	50,00%	
		228.993,93					114.496,97	114.496,97	
1.8	LAGOA DE CHORUME	100,00%					40,00%	40,00%	20,00%
		153.149,20					61.259,68	61.259,68	30.629,84
1.9	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%							100,00%
		2.943,00							2.943,00
Porcentagem			1,97%	9,13%	13,51%	13,51%	25,56%	19,83%	16,49%
Custo			68.422,21	317.712,57	470.107,03	470.107,03	889.556,23	690.108,19	573.917,75
Porcentagem Acumulado			1,97%	11,1%	24,61%	38,11%	63,68%	83,51%	100,0%
Custo Acumulado			68.422,21	386.134,78	856.241,81	1.326.348,84	2.215.905,07	2.906.013,26	3.479.931,04

FLAVIO MASSARO GIL
DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.22 14:26:44 -03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
Matriz de Riscos

1. Informações Básicas

Responsável pela Edição

Flávio Massaro Gil de Toledo

Data de Criação

21/07/2025

Objeto da Matriz de Riscos

Plateau 1 do Aterro Sanitário Municipal

2. Riscos Identificados

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-01	Competências requeridas para o planejamento da contratação	Responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	As especificações são incompletas ou com requisitos irrelevantes ou indevidamente restritivos, com consequente indefinição do objeto e dificuldade de obtenção da solução necessária ao atendimento da necessidade ou diminuição da competição e aumento dos custos.				
Ações Preventivas					
P-01	A contratação deve ser planejada por uma uma equipe multidisciplinar, incluindo pelo menos os papéis de requisitante, especialista e administrativo.		Responsável	Autoridade competente	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-02	Contratação direta (dispensa ou inexigibilidade) sem que haja modelos adequados de execução do objeto e de gestão do contrato	Responsável pelo planejamento da contratação não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Contratos com modelos inadequados (principalmente de execução do objeto e de gestão do contrato), com consequente não recebimento do objeto que satisfaz às necessidades que originaram a contratação e desperdício de recursos públicos.

Ações Preventivas

- P-01 Mesmo nas contratações diretas (inclusive de empresas públicas), devem ser elaborados os mesmos artefatos necessários para as contratações por meio de licitação (estudos técnicos preliminares, plano de trabalho e termo de referência ou projeto básico) .
- Responsável Equipe de planejamento e contratação.

Ações Corretivas

- C-01 Assessoria jurídica não aprova processo de contratação direta que não contenha os estudos técnicos preliminares, o plano de trabalho (no caso de serviços) e o projeto básico.
- Responsável Órgão externo.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-03	Indefinição do conteúdo dos estudos técnicos preliminares	Indefinição do conteúdo dos estudos técnicos preliminares	Planejamento	Administração	Extremo

Impactos

- 1 Estudos técnicos preliminares cujo conteúdo não permite atingir seu objetivo, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.

Ações Preventivas

- P-01 Seguir as Leis e Normativos que definem o conteúdo dos estudos técnicos preliminares.
- Responsável Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-04	Contratações desalinhadas com os planos	Execução de contratações desalinhadas com os objetivos estabelecidos pela organização	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 A organização deixa de investir em iniciativas que contribuam para o alcance de objetivos estratégicos.

Ações Preventivas

- P-01 Planejamento conjunto de todas as contratações e do orçamento da organização, verificando alinhamento das contratações previstas com os objetivos que constam dos planos, em especial as contratações de maior importância ou materialidade.
- Responsável Autoridade Competente
- P-02 Órgão externo verifica se foi estabelecido o alinhamento entre cada uma dessas contratações e os objetivos dos planos.
- Responsável Órgão externo

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
--------	-------	----------------	------	--------------	-------

R-05	Requisitos da contratação insuficientes	Definição de requisitos da contratação insuficientes	Planejamento	Administração	Médio
-------------	---	--	--------------	---------------	-------

Impactos

- 1 Contratação de solução que não atende à necessidade que originou a contratação, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.

Ações Preventivas

P-01	Servidor sênior revisa artefatos do planejamento para verificar suficiência e adequação dos requisitos	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	--	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-06	Requisitos da contratação desnecessários	Definição de requisitos da contratação indevidos	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Limitação indevida da competição, com consequente elevação do preço contratado ou dependência (indevida) de um único fornecedor (no caso de inexigibilidade).

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação elabora quadro identificando as soluções de mercado (produtos, fornecedores, fabricantes etc.) que atendem aos requisitos especificados e, caso a quantidade de fornecedores seja considerada restrita, verifica se os requisitos que limitam a participação são realmente indispensáveis, de modo a avaliar a retirada ou flexibilização destes requisitos.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
P-02	Servidor sênior revisa artefatos do planejamento para verificar suficiência e adequação dos requisitos.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
P-03	Equipe de planejamento somente inicia elaboração do termo de referência ou projeto básico após a aprovação dos estudos técnicos preliminares.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-07	Estimativas inadequadas de quantidades	Estimativa de quantidades maior ou menor que as necessidades real	Planejamento	Contratada/ Administração	Extremo

Impactos

- 1 Sobra de produtos ou serviços, com consequente desperdício desses itens e de recursos financeiros.
- 2 Falta de produtos ou serviços para atender à necessidade da contratação.
- 3 Celebração de aditivos contratuais que poderiam ter sido evitados (esses aditivos podem fazer com que o órgão sofra o efeito do “jogo de planilha”, se os preços tiverem sido manipulados pela contratada)

- 4 Novas contratações (por licitação ou não, se o erro de estimativa tiver sido grande, com todo o esforço administrativo decorrente)
- 5 Perda do efeito de escala, no caso de celebração de aditivos ou de realização de novas contratações, o que leva a custo final maior do que no caso de se efetuar uma única contratação com a soma das quantidades contratadas separadamente.
- 6 Utilização de orçamento superior ao previsto, o que pode levar ao cancelamento da contratação de outros itens previstos no planejamento conjunto das contratações.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação define método para estimar as quantidades necessárias	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
P-02	Equipe de planejamento da contratação faz levantamento exaustivo da necessidade, de modo a diminuir o risco de celebração de aditivos ou novas contratações.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
P-03	Fiscal do contrato de uma determinada solução armazena dados da execução contratual, de modo que a equipe de planejamento da contratação que elaborar os artefatos da próxima licitação da mesma solução ou de solução similar conte com informações de contratos anteriores (e.g. séries históricas de contratos de serviços contínuos), o que pode facilitar a definição das quantidades e dos requisitos da nova contratação.	Responsável	Fiscal de contrato

Ações Corretivas

C-01	Assessoria jurídica não aprova processo de contratação direta que não contenha os estudos técnicos preliminares, o plano de trabalho (no caso de serviços) e o projeto básico.	Responsável	Órgão externo.
C-02	Se a estimativa de quantidades for inferior à necessidade real, a Administração deverá arcar com o variação , observando os seguintes limites de variação, definidos conforme a representatividade do item no orçamento global da obra. Para essa análise, será considerada a curva ABC, com os seguintes percentuais máximos de variação: 15% para itens da curva C, 12,5% para itens da curva B e 3,5% para itens da curva A.	Responsável	Administração
C-03	Se a estimativa de quantidades for superior à necessidade real, a Contratada deverá arcar com a variação, observando os seguintes limites de variação, definidos conforme a representatividade do item no orçamento global da obra. Para essa análise, será considerada a curva ABC, com os seguintes percentuais máximos de variação: 15% para itens da curva C, 12,5% para itens da curva B e 3,5% para itens da curva A.	Responsável	Contratada

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-08	Análise de mercado inadequada	Levantamento de mercado deficiente (não verificou que não existe fornecedor para a solução como foi especificada).	Planejamento	Administração	Médio

Impactos	
1	Licitação deserta (ou seja, nenhuma proposta é apresentada na licitação), com consequente retrabalho para realizar a contratação ou não atendimento da necessidade que originou a contratação.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação executa o levantamento de soluções do mercado junto a diferentes fontes possíveis, efetuando levantamento de contratações similares feitas por outros órgãos, consulta a sítios na internet (e.g. portal do software público), visita a feiras, consulta a publicações especializadas (e.g. comparativos de soluções publicados em revistas especializadas) e pesquisa junto a fornecedores.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	--	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-09	Planejamento da contratação não considera uma solução completa	Não planejar a contratação da solução como um todo	Planejamento	Administração	Extremo

Impactos

- 1 Aquisição de somente parte da solução, com consequente impossibilidade de atender a necessidade de negócio que motivou a contratação.

Ações Preventivas

P-01	A equipe de planejamento da contratação realizará os estudos técnicos preliminares identificando todas as partes da solução necessárias ao atendimento da necessidade que motivou a contratação, para somente depois decidir pelo parcelamento ou não para fins de contratação.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	---	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-10	Não parcelar o que deve ser parcelado	Não parcelar solução cujo parcelamento é viável	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

- 1 Diminuição da competição nas licitações por não permitir que empresas especializadas participem da licitação, com consequente aumento dos valores contratados

Ações Preventivas

A equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas:

P-01	1) É tecnicamente viável dividir a solução? 2) É economicamente viável dividir a solução? 3) Não há perda de escala ao dividir a solução? 4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	--	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
--------	-------	----------------	------	--------------	-------

R-11 Parcelar o que não deve ser parcelado Parcelar solução cujo parcelamento é inviável. Planejamento Administração Alto

Impactos

- 1 Licitações com poucos fornecedores, com consequente aumento dos valores contratados em comparação à compra conjunta da solução.

Ações Preventivas

A equipe de planejamento da contratação deve avaliar se a solução é divisível ou não, levando em conta o mercado que a fornece e atentando que a solução deve ser parcelada quando a resposta a todas as 4 perguntas a seguir forem positivas:

- P-01 1) É tecnicamente viável dividir a solução?
2) É economicamente viável dividir a solução?
3) Não há perda de escala ao dividir a solução?
4) Há o melhor aproveitamento do mercado e ampliação da competitividade ao dividir a solução?
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-12	Expectativa de resultados não realistas	Definição de resultados não realistas.	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Frustração do beneficiário e de outros interessados, com consequente não atendimento da necessidade que gerou a contratação.

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação deve avaliar a possibilidade da contratação alcançar os resultados esperados definidos pela área requisitante. Se a equipe de planejamento considerar que os resultados não são realistas, deve negociar com a área requisitante para ajustar as expectativas, planejando, assim, uma contratação viável. Caso a negociação não se mostre eficaz, a equipe de planejamento deve levar o caso às instâncias superiores.
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-13	Inexistência de avaliação da necessidade de adequação da organização	Inexistência de avaliação da necessidade de adequação da organização	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

- 1 Desconsideração dos custos para essa adequação na avaliação para a escolha da solução a contratar, com consequente escolha da solução que não é a mais vantajosa para a Administração.

Ações Preventivas

P-01 Equipe de planejamento da contratação elabora planejamento da adequação do ambiente da organização e considera seus custos na análise que determina a solução que será escolhida. **Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-14	Intempestividade na adequação do ambiente da organização	Intempestividade na adequação do ambiente da organização	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Atraso no alcance dos resultados pretendidos com a contratação ou atraso do início dos trabalhos da contratada, com consequente não atendimento da necessidade que originou a contratação ou surgimento de pleitos da contratada de algum tipo de indenização, pois esta já terá alocado recursos sem poder obter retorno.

Ações Preventivas

P-01 A equipe de planejamento da contratação elabora cronograma para a adequação do ambiente da organização, bem como os responsáveis por esses ajustes nos diversos setores e o inclui nos artefatos do planejamento da contratação. **Responsável** Equipe de planejamento e contratação./ Gestor Patrimonial

P-02 A equipe de planejamento da contratação, com o apoio dos gerentes máximos da área especialista e da área beneficiária, obtém compromissos de todos os atores responsáveis (e.g., atas de reuniões) pelas mudanças no ambiente da organização necessárias para que a solução gere os benefícios esperados. **Responsável** Equipe de planejamento e contratação/ Gestor Patrimonial

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-15	Análise de risco deficiente	Análise de risco deficiente	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

- 1 Desconsideração de riscos relevantes, com consequente impacto causado por estes riscos relevantes.

Ações Preventivas

P-01 Servidor sênior revisa os artefatos do planejamento, incluindo a análise de riscos. **Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-16	Termo de referência ou projeto básico incompleto ou Inconsistente	Termo de referência ou projeto básico incompleto ou Inconsistente	Planejamento	Administração	Extremo

Impactos

- 1 PB cujo conteúdo não permite selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração ou a contrato sem mecanismos adequados para a gestão contratual, com consequente desperdício de recursos (e.g., financeiro, pessoal) públicos.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento elabora lista de verificação para analisar a completude do PB.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	---	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-17	Questionamentos quanto a exigências não usuais	Questionamentos quanto a exigências contidas no edital legais e legítimas, mas não usuais	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Questionamentos no certame (e.g., impugnações, recursos) e junto a órgãos externos (e.g., poder judiciário, TCU), com consequente paralisação do certame (e.g., medidas cautelares) até que a exigência seja compreendida.

Ações Preventivas

P-01	A equipe de planejamento da contratação inclui referência aos dispositivos legais e/ou jurisprudência que fundamenta a inclusão das exigências que não são usuais e têm maior risco de questionamentos.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	---	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-18	Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado	Justificativa da contratação não é explicitada em nível de detalhe adequado	Planejamento	Administração	Médio

Impactos

- 1 Atraso na contratação devido a necessidade de reunir e sistematizar as justificativas (e.g., atender a solicitação de informações em processo de mandado de segurança com pedido de suspensão liminar da licitação).

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui como item do termo de referência ou projeto básico a fundamentação da contratação, mesmo que não haja dispositivo normativo explícito obrigando a tal. Incluindo os seguintes itens:			Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
	1) referência aos estudos técnicos preliminares em que o termo de referência ou o projeto básico foi baseado;				
	2) necessidade da contratação;				
	3) alinhamento entre a contratação e os planos do órgão governante superior e do órgão;				
	4) relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item;				
	5) levantamento de mercado;				
	6) justificativas da escolha do tipo de solução a contratar;				
	7) justificativas para o parcelamento ou não da solução;				
	8) resultados pretendidos;				
	9) declaração da viabilidade da contratação.				

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-19	Ausência da descrição da solução como um todo	Ausência da descrição da solução como um todo	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

- 1 Falta de compreensão dos licitantes do contexto em que se insere a solução objeto da licitação, com consequente oferecimento de proposta que não atende a necessidade da contratação.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no TR ou PB seção destinada a descrever a solução como um todo, explicitando que o objeto da licitação é uma parte desta solução.	Responsável	Equipe de planejamento e contratação.
------	--	--------------------	---------------------------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-20	Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada	Definição de mecanismos que propiciem a ingerência da organização na administração da contratada	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

Prática de ilícito trabalhista ante os entendimentos contidos na Súmula 331/TST. Os procedimentos a seguir propiciam a citada ingerência:

- a) exigência dos funcionários da contratada trabalharem dentro das instalações do órgão sem justificativa;
- b) submissão dos funcionários da contratada à avaliação do órgão, tais como exames de admissão, entrevistas ou assemelhados;
- c) definição dos salários a serem pagos pela contratada aos seus funcionários;
- d) exigência de assinatura de Termo de Responsabilidade e Sigilo para acesso às informações e aos sistemas do órgão diretamente junto aos funcionários da contratada, devendo-se exigir que a contratada obtenha esse compromisso junto aos seus funcionários, bem como a fiscalização de seu fiel cumprimento;

Ações Preventivas

Equipe de planejamento da contratação deve definir, no modelo de execução do objeto, que:

- | | | | |
|------|---|--------------------|---------------------------------------|
| P-01 | <p>a. os funcionários da contratada somente devam trabalhar dentro das instalações do órgão se for estritamente necessário, com a devida justificativa;</p> <p>b. a interação entre o órgão e a contratada ocorra essencialmente por intermédio do preposto, com exceção de serviços que exijam interação direta entre os usuários do serviço e a contratada;</p> <p>c. aspectos relativos à relação contratual entre a contratada e seus funcionários (e.g. solicitação de férias e avaliação de desempenho individual) sejam tratados entre essas duas partes, sem interferência do órgão;</p> <p>d. no caso da adoção, excepcional, de modelo de execução indireta pela alocação por postos de trabalho, também conhecidas como contratação por body shopping, o órgão deva se restringir a fazer com que a contratada cumpra o modelo de execução do objeto citado, que deve definir claramente elementos que incluam</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e 2) os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão; | Responsável | Equipe de planejamento e contratação. |
| P-01 | <p>1) a qualificação técnica necessária para assumir cada posto de serviço; e</p> <p>2) os documentos que servirão para comprovar a qualificação exigida junto ao órgão;</p> <p>e. o Termo de Responsabilidade e Sigilo para acesso às informações e aos sistemas do órgão seja coletado pela contratada junto a cada funcionário seu e entregue ao órgão, de modo que não seja coletado diretamente pelo órgão junto aos funcionários da contratada;</p> <p>f. é vedado aos servidores públicos, formal ou informalmente, qualquer tipo de ingerência, ou influência sobre a administração da contratada, ou comando direto sobre os funcionários.</p> | Responsável | Equipe de planejamento e contratação. |

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-21	Forma de acompanhamento e fiscalização da execução do contrato	Ausência de acompanhamento e fiscalização concomitante à execução da Gestão de Contrato.	Gestão de Contrato	Administração	Alto

Impactos



- 1 Distorções na execução do objeto que somente serão detectadas na etapa de recebimento, com consequente necessidade de retrabalho e atraso na entrega do objeto que estará em condições de ser aceito

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de execução do objeto a previsão de acompanhamento e fiscalização concomitantes à execução, incluindo a possibilidade de inspeções in loco e diligências, quando aplicáveis bem como forma de execução desses procedimentos
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Ações Corretivas

- C-01 Gestor do contrato avalia a possibilidade de, na execução do contrato, dividir demandas grandes e longas (e.g., instalar divisórias em todo o prédio) em demandas menores e mais curtas (e.g., várias ordens de serviço, cada uma delas para instalar as divisórias de um andar do prédio).
- Responsável** Gestor do contrato

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-22	Competências requeridas para a gestão do contrato	Responsável pela gestão do contrato não detém as competências multidisciplinares necessárias à execução da atividade.	Gestão de Contrato	Administração	Alto

Impactos

- 1 Não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências

Ações Preventivas

Equipe de planejamento da contratação prevê no modelo de execução do objeto que ocorrerá uma reunião de iniciação do contrato, imediatamente após a assinatura do contrato, com a presença das partes interessadas, para esclarecer pelo menos os seguintes pontos:

- a. o objeto do contrato;
- b. a forma de comunicação entre as partes, que deverá ocorrer primordialmente entre representantes da organização e o preposto da contratada;
- c. as providências previstas para a inserção da contratada na organização;
- d. o modelo de execução do objeto;
- e. o modelo de gestão do contrato, que inclui a forma de acompanhamento dos trabalhos (e.g. mediante relatórios de prestação dos serviços entregues pela contratada e reuniões mensais entre as partes);
- f. as formas de recebimento provisório e definitivo;
- g. as sanções e glosas aplicáveis;
- h. os procedimentos de faturamento e pagamento;
- i. no caso de contratos com previsão de uso de ordens de serviço, detalhar os campos da OS na reunião, os critérios de qualidade utilizados e as situações que ensejem a recusa de produtos e serviços;
- j. se necessário, deve ser estabelecido cronograma de execução das providências previstas para adequação do ambiente do órgão (e.g. ocupação de espaço físico pela contratada, alocação de equipamentos do órgão, instalação

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-23	Reunião de iniciação do contrato	Elementos básicos do contrato não estão claros de forma uniforme para as partes do contrato	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Diferenças de entendimentos e expectativas entre as partes, com consequente atraso durante a execução do contrato devido à necessidade de esclarecer os pontos com entendimento divergente.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato o estabelecimento de uma equipe multidisciplinar de fiscalização do contrato, incluindo pelo menos os papéis de gestor do contrato, requisitante, especialista e administrativo		Responsável	Equipe de planejamento e contratação.	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-24	Ausência de protocolo de comunicação formal entre partes contratantes	Ausência de protocolo de comunicação formal entre partes contratantes	Gestão de Contrato	Administração	Médio

Impactos

- 1 Falhas na comunicação entre as partes, e ausência de evidências das ocorrências do contrato, com consequente retardo e falhas na execução do contrato, e impossibilidade de identificar a parte descumpridora do contrato.

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato a definição de protocolo de comunicação entre contratante e contratada ao longo da execução contratual.
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-25	Método subjetivo para avaliação da conformidade do objeto	Subjetividade na definição dos resultados que serão mensurados para fins de remuneração da contratada	Planejamento	Administração	Alto

Impactos

- 1 Pagamentos sem que tenham sido realmente entregues resultados que atendem às necessidades da organização ou paralisação do contrato (devido à Administração recusar-se a dar aceite às entregas da contratada e esta entender que os resultados são os que o contrato prevê), com consequente desperdício de recursos públicos e não atendimento das necessidades da organização.

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação define no modelo de gestão do contrato método objetivo para avaliação da conformidade dos produtos e serviços entregues, definindo os parâmetros que serão utilizados para balizar a mensuração dos serviços prestados.
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-26	Segregação entre recebimentos provisório e definitivo, no caso de serviços	Complexidade do recebimento provisório dos serviços	Gestão de Contrato	Administração	Médio

Impactos

- 1 Necessidade de o fiscal ter maior disponibilidade para executar o acompanhamento e fiscalização com respeito aos aspectos técnicos do contrato ou incorreção nos procedimentos de recebimento, com consequente não avaliação de outros aspectos contratuais ou recebimento de serviço em desconformidade com especificações técnicas.

Ações Preventivas

P-01	Equipe de planejamento da contratação prevê no modelo de gestão do contrato a segregação do recebimento do serviços de forma que:				
	a) o recebimento provisório, a cargo do fiscal que acompanha a execução do contrato, baseie-se no que foi observado ao longo do acompanhamento e fiscalização; e				Responsável Equipe de planejamento e contratação.
	b) o recebimento definitivo, a cargo de outro servidor ou comissão responsável pelo recebimento definitivo, deve basear-se na verificação do trabalho feito pelo fiscal e na verificação de todos os outros aspectos do contrato que não a execução do objeto propriamente dita.				

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-27	Não manutenção das condições contratuais	Ausência de consequências para a contratada caso não mantenha as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
Impactos					
1	Retorno de todos os riscos que foram mitigados por meio dos critérios de habilitação e qualificação da licitação.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato:		Responsável	Equipe de planejamento e contratação.	
	a) cláusula que estabeleça a obrigação do contratado de manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;				
	b) cláusula de penalidade para o inadimplemento da cláusula acima (não manutenção das condições); c) cláusula de garantia contratual prevendo a execução da garantia para ressarcimento dos valores e indenizações devidos à Administração pela não manutenção das condições, além das penalidades já previstas em lei.				
P-02	Fiscal administrativo do contrato exige a comprovação, por parte da contratada, da manutenção de todas as condições de habilitação e qualificação ao longo da execução do contrato, abrindo procedimento administrativo para aplicação de sanções e execução da garantia em caso de desconformidade		Responsável	Fiscal Administrativo	

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-28	Cláusulas de penalidade genéricas	Cláusulas de penalidade genéricas	Planejamento	Administração	Alto
Impactos					
1	Impossibilidade de aplicação de penalidades, com consequente impossibilidade de induzir o contrato a voltar a normalidade em caso de desconformidade na execução.				
Ações Preventivas					

Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato cláusulas de penalidades observando as seguintes diretrizes:

- P-01 a. atrelar multas às obrigações da contratada estabelecidas no modelo de execução do objeto (e.g. multas por atraso de entrega de produtos e por recusa de produtos);
b. definir o rigor de cada multa de modo que seja proporcional ao prejuízo causado pela desconformidade;
c. definir o processo de aferição da desconformidade que leva à multa (e.g. cálculo do nível de serviço obtido);
d. definir a forma de cálculo da multa, de modo que seja o mais simples possível;
e. definir o que fazer se as multas se acumularem (e.g. distrato);
f. definir as condições para aplicações de glosas, bem como as respectivas formas de cálculo.
- Responsável** Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-29	Utilização, sem críticas, de modelos contidos em outros editais	Aproveitamento de projeto básico de outra instituição mais madura ou menos madura.	Planejamento	Administração	Médio
Impactos					
1	Utilização de modelos de execução do objeto e de gestão do contrato para os quais o órgão não está preparado, com consequente não gestão do contrato segundo as regras nele contidas e as consequências de uma má gestão contratual.				
Ações Preventivas					
P-01	Equipe de planejamento da contratação, com base nos elementos dos estudos técnicos preliminares, avalia todas as condições estabelecidas no edital e decide se é possível cumpri-las e se são suficientes para que a organização tenha sua necessidade atendida		Responsável	Equipe de planejamento e contratação.	
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-30	Cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	Utilização de controles, durante a fiscalização, pouco eficazes para garantir o cumprimento, pelas contratadas, das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com o FGTS.	Gestão de Contrato	Contratada	Alto
Impactos					
1	Ineficiência e ineficácia da fiscalização contratual (e.g., aumento dos encargos na fiscalização sem necessariamente diminuir o risco de as obrigações não estarem sendo cumpridas pelas contratadas), com consequente diminuição da atenção da fiscalização no cumprimento do objeto do contrato e com baixa eficácia na mitigação dos riscos de descumprimento dessas obrigações pela contratada (descumprimento este que traz possibilidade de responsabilização solidária da administração).				

Ações Preventivas

Equipe de planejamento da contratação inclui no modelo de gestão do contrato:

a) que as verificações documentais relativas aos aspectos trabalhistas, previdenciários e do FGTS, além de contemplar os documentos que atestem a regularidade da contratada como um todo; Complementarmente, a critério da administração, poderão ser exigidos que a contratada apresente:

a.1) documentos comprobatórios da realização do pagamento de salários, vale-transporte e auxílio alimentação;

a.2) extratos das contribuições previdenciárias retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas;

a.3) extratos dos depósitos no FGTS retirados pelos próprios empregados terceirizados por meio do acesso as suas contas;

b) que a contratada está obrigada a:

b.1) viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita Federal do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas;

P-01 b.2) viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados;

b.3) oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos das contribuições previdenciárias e depósitos do FGTS sempre que solicitado pela fiscalização;

c) cláusulas de penalidade que considerem como falta grave, caracterizada como falha em sua execução que poderá dar ensejo à rescisão do contrato, sem prejuízo da aplicação de sanção pecuniária (fixar o quantum) e da declaração de impedimento para licitar e contratar com a União, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002 (fixar o prazo):

c.1) o não pagamento do salário, do vale-transporte e do auxílio alimentação no prazo previsto em lei;

c.2) o não recolhimento das contribuições sociais da Previdência Social;

c.3) o não recolhimento do FGTS dos empregados.

d) que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de:

d.1) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

d.2) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;

d.3) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

c.3) o não recolhimento do FGTS dos empregados.

d) que a cláusula de garantia deve assegurar também o pagamento de:

d.1) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

d.2) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;

d.3) prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

d.4) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada.

Responsável Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-31	Qualificação econômico-financeira	Empresas sem qualificação econômico-financeira adequada para a execução do objeto participando da licitação.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto

Impactos

- 1 Contratação de empresa incapaz de executar a avença, com consequente não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.

Ações Preventivas

- P-01 A equipe de planejamento da contratação inclui as seguintes exigências de qualificação econômico-financeira como condição de habilitação:
- a) índices de Liquidez Geral (LG) ≤ 1 ,
 - b) Liquidez Corrente (LC) ≤ 1

Responsável Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-32	Atestado	Atestado de capacidade técnica não determina necessidade de comprovação de execução de objeto com características, prazo e qualidade compatíveis com o que se deseja contratar.	Seleção do Fornecedor	Administração	Alto

Impactos

- 1 Contratação de empresa incapaz de executar a avença, com consequente não obtenção do objeto contratado e descumprimento, pela contratada, das obrigações previstas em legislação específica e no contrato.
- 2 Limitação indevida da competição, com consequente elevação do preço contratado ou interrupção do processo de contratação (e.g., mandado de segurança no poder judiciário, determinação dos órgãos de controle).

Ações Preventivas

Equipe de planejamento da contratação inclui exigência de apresentação de atestado para comprovação da qualificação técnica atentando às seguintes diretrizes:

- P-01 a) deve-se explicitar as características relevantes do objeto que serão objeto de comprovação do atestado, não se devendo fazer descrições genéricas (e.g., "atestado compatível com o objeto deste certame"), que podem deixar margem de dúvida quanto ao que deve ser comprovado;
- b) no caso da contratação de serviços, o atestado deve referir-se somente à experiência em serviços e ambientes relevantes para o objeto do contrato;
- c) deve-se permitir o somatório de atestados nos casos em que a aptidão técnica das licitantes puder ser satisfatoriamente demonstrada por mais de um atestado, e vedar o somatório em caso contrário;
- d) não se deve exigir a comprovação da execução do objeto mais de uma vez (i.e., um atestado - ou conjunto de atestados se admitida a soma - evidenciando que o objeto foi executado uma única vez é o necessário e suficiente para a habilitação);
- P-01 e) não deve ser estabelecido limitação temporal para os atestados, ou seja, não se pode rejeitar atestado devido à sua antiguidade (mas deve-se exigir que o objeto do atestado tenha sido executado dentro de determinado prazo compatível com o prazo do contrato que se pretende firmar);
- f) não se pode estabelecer qualquer distinção entre atestados de serviços prestados a organizações públicas e a organizações privadas;
- g) se o serviço objeto do contrato tiver que ser executado sob responsabilidade de profissional cuja profissão seja regulamentada (e.g., engenharia), deve-se exigir o registro do atestado na entidade profissional competente; caso contrário, se a profissão não for regulamentada (e.g., tecnologia da informação), não se deve

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-33	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares	Ausência de refinamento da estimativa de preços realizada nos estudos técnicos preliminares, em especial para contratações complexas.	Planejamento	Administração	Extremo

Impactos

- 1 Inclusão no TR ou PB de referência de preço inadequada, com consequente utilização de parâmetro inadequado para julgamento da proposta vencedora e dificuldade de justificar as estimativas quando questionados por partes interessadas.

Ações Preventivas

- P-01 Equipe de planejamento da contratação avalia a necessidade de refinar a estimativa de preços, e se for necessário, refina a estimativa considerando os mesmos riscos e controles apresentados no item "Estimativa preliminar de preços" dos estudos técnicos preliminares

Responsável

Equipe de planejamento e contratação.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
--------	-------	----------------	------	--------------	-------

R-34	Indisponibilidade orçamentária	Contratações anteriores acima do valor previsto e aditivos contratuais em outros contratos não previstos.	Gestão de Contrato	Administração	Alto
-------------	--------------------------------	---	--------------------	---------------	------

Impactos

- 1 Indisponibilidade orçamentária, com consequente impossibilidade de contratação

Ações Preventivas

P-01	Gestor responsável pelas aquisições mantém informações sobre a disponibilidade orçamentária e financeira, incluindo informações atualizadas sobre a situação de cada contratação da organização (e.g., planejada, licitada, contratada), sobre os valores empenhados, liquidados e pagos, e sobre a dotação disponível (e.g., por meio de uma planilha)	Responsável	Autoridade competente
------	---	--------------------	-----------------------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-35	Idoneidade dos atestados	Atestados apresentados para comprovação da qualificação técnica muito antigos ou emitidos antes do término do contrato a que ele se refere.	Seleção do Fornecedor	Contratada	Extremo

Impactos

- 1 Impossibilidade de aferir a qualificação técnica da empresa, com consequente contratação de empresa com qualificação inadequada e suas consequências.

Ações Preventivas

P-01	Área administrativa inclui no edital entre os procedimentos de avaliação da qualificação técnica que: a) a contratada deve disponibilizar todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços; b) somente serão aceitos atestados expedidos após a conclusão do contrato ou decorrido no mínimo um ano do início de sua execução, exceto se houver sido firmado para ser executado em prazo inferior;	Responsável	SALC
------	---	--------------------	------

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-36	Não formalização de papéis	Os atores que devem atuar na fase de gestão do contrato (e.g., gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista, fiscal administrativo, preposto) atuam sem nomeação formal.	Gestão de Contrato	Administração	Extremo

Impactos

- 1 Questionamento da legitimidade dos atos praticados na gestão contratual, com consequente impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato e os agentes públicos que atuaram sem delegação.

Ações Preventivas

P-01	Autoridade competente nomeia formalmente os representantes da organização que atuarão na gestão do contrato, assim como seus substitutos eventuais.	Responsável	Autoridade competente
------	---	--------------------	-----------------------

P-02	Gestor do contrato exige, após assinatura do contrato e antes do início da execução contratual, que o representante legal da contratada apresente formalmente o preposto da contratada. O procedimento de apresentação formal do preposto deve ocorrer sempre que houver sua substituição ou ausência temporária			Responsável	Gestor do contrato
Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-37	Disponibilidade para fiscalizar	Ator designado pela Administração para atuar na fase de gestão do contrato (e.g., gestor, fiscal requisitante, fiscal especialista e fiscal administrativo) não possui tempo suficiente para desempenhar as atividades.	Gestão de Contrato	Administração	Extremo

Impactos

- 1 Não fiscalização adequada dos aspectos sob sua responsabilidade, com consequente não detecção de descumprimento de partes da avença com suas consequências.

Ações Preventivas

- P-01 Autoridade competente que nomeia representantes da Administração para atuar na gestão/fiscalização dos contratos avalia se este possuirá tempo hábil para executar a atividade, considerando suas demais atribuições, avaliando ainda a necessidade de designar a atribuição em caráter de exclusividade e a quantidade (e complexidade) dos contratos em cuja gestão/fiscalização o designado irá atuar

Ações de Contingência

- C-01 Representante da administração nomeado para atuar na fiscalização ou gestão contratual que não tenha tempo hábil para executar a atividade notifica formalmente autoridade que o nomeou do fato.

Número	Risco	Causa do Risco	Fase	Alocado para	Nível
R-38	Licitante não mantém regularidade fiscal	Licitante não mantém a regularidade fiscal da habilitação na fase de execução contratual.	Gestão de Contrato	Contratada	Extremo

Impactos

- 1 Pagamento de fornecedor em débito com a fazenda, com consequente impossibilidade de a fazenda pública ressarcir-se de valores devidos.

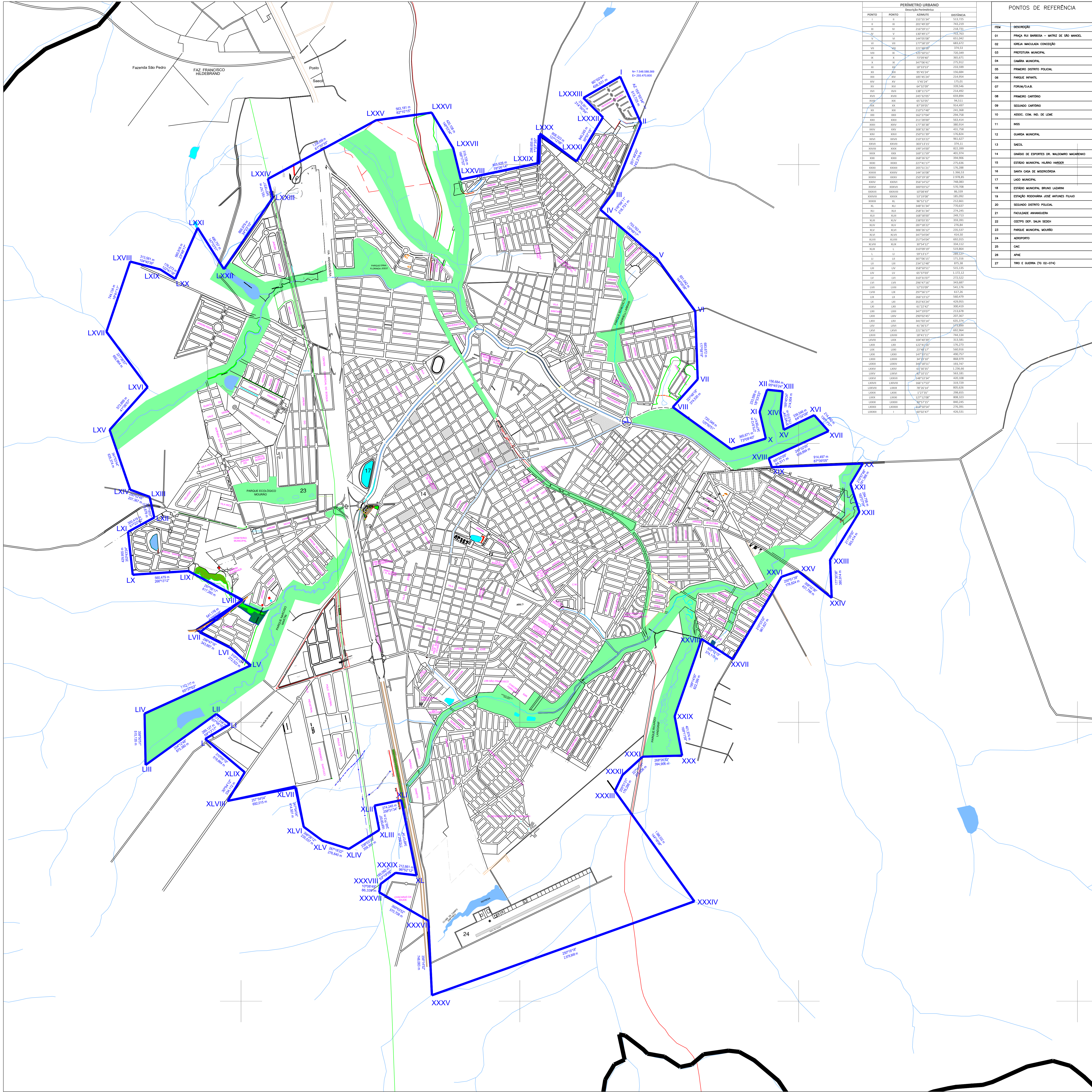
Ações Preventivas

- P-01 Fiscal (administrativo) consulta no Sicaf manutenção da regularidade fiscal antes de cada pagamento e, em caso de irregularidade, executa os procedimentos do art. 3º, §4º, da IN-SLTI 4/2013, no que couber.

Leme, 21 de julho de 2025
Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.19 08:33:42 -03'00'

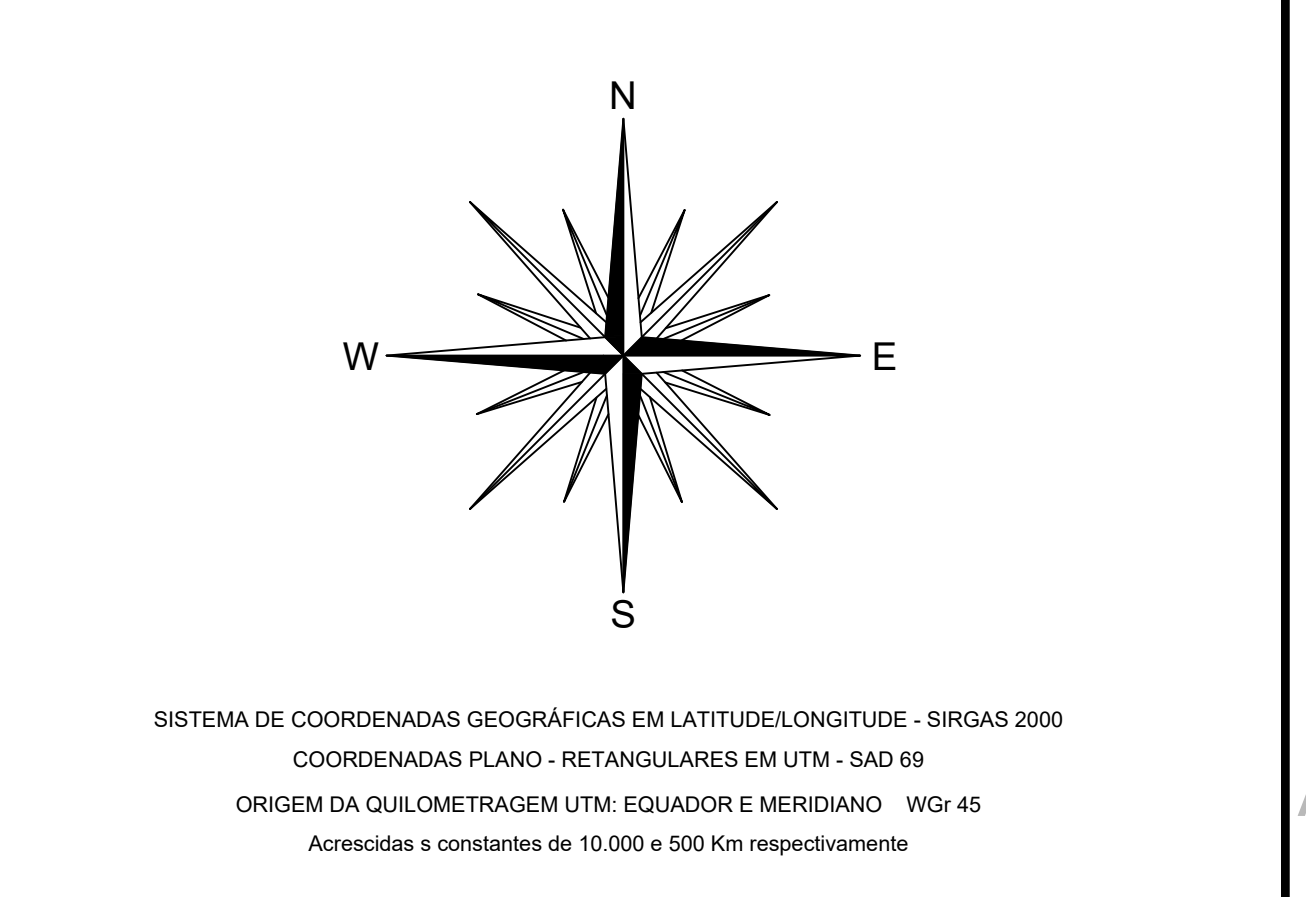
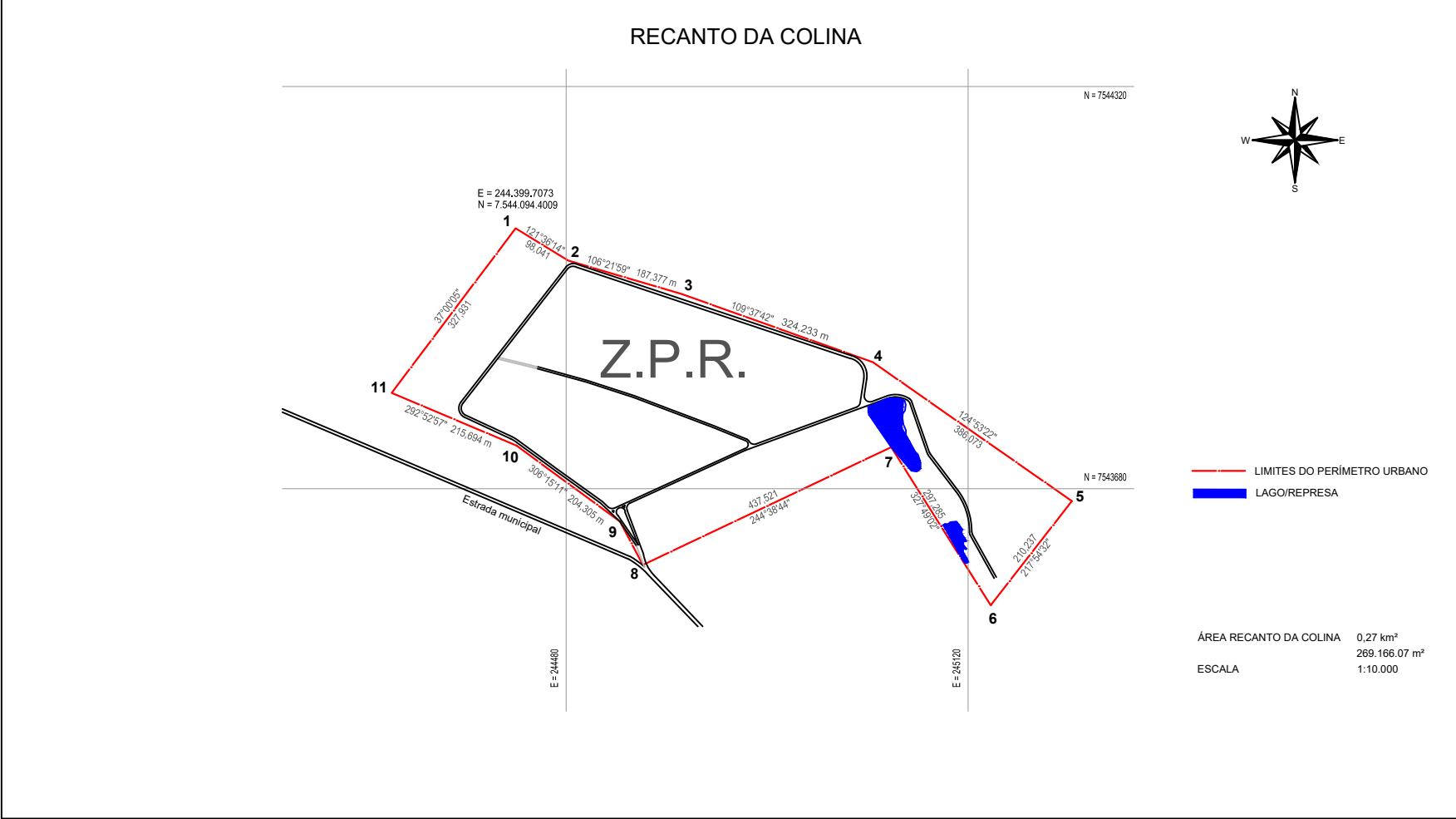
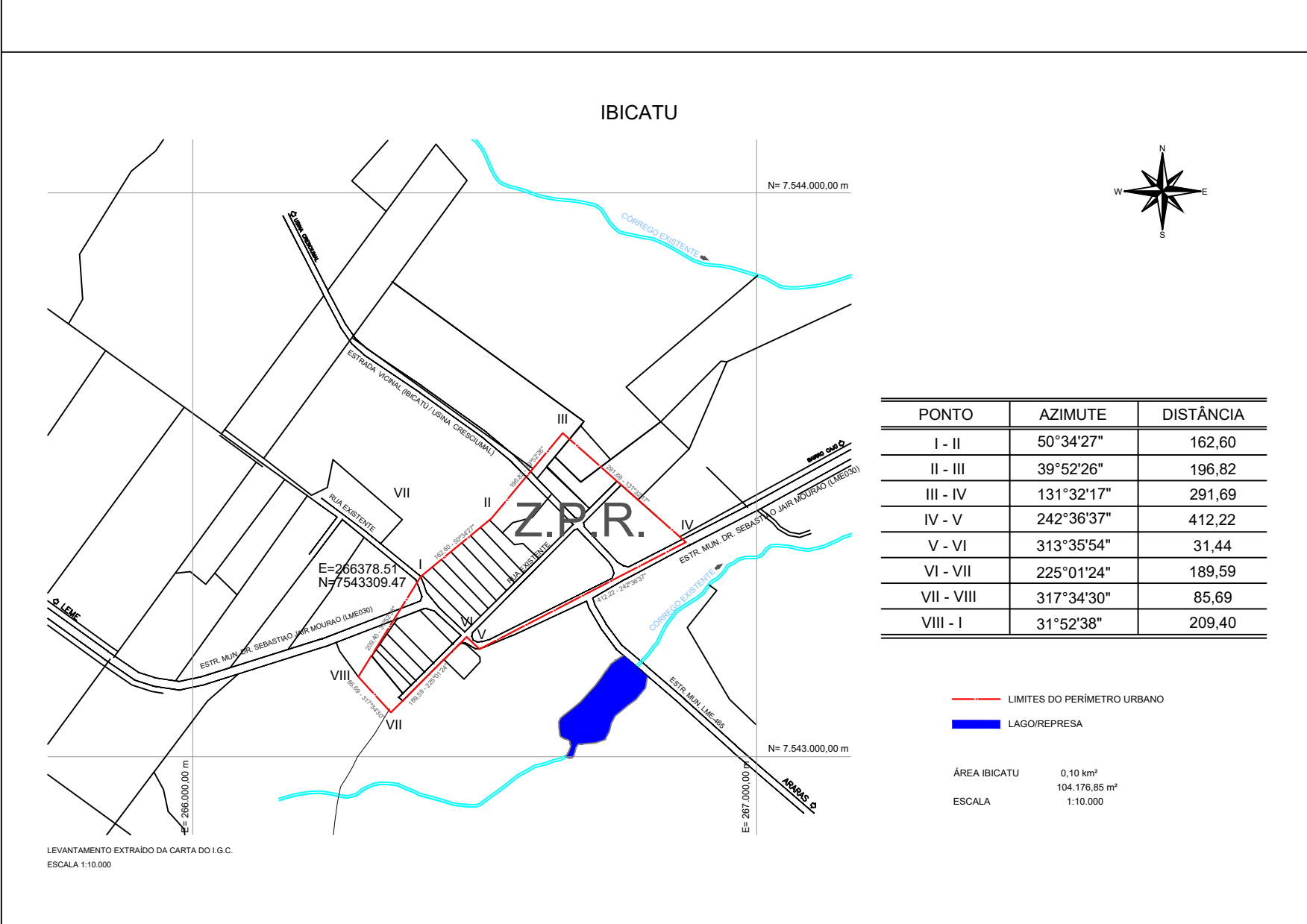
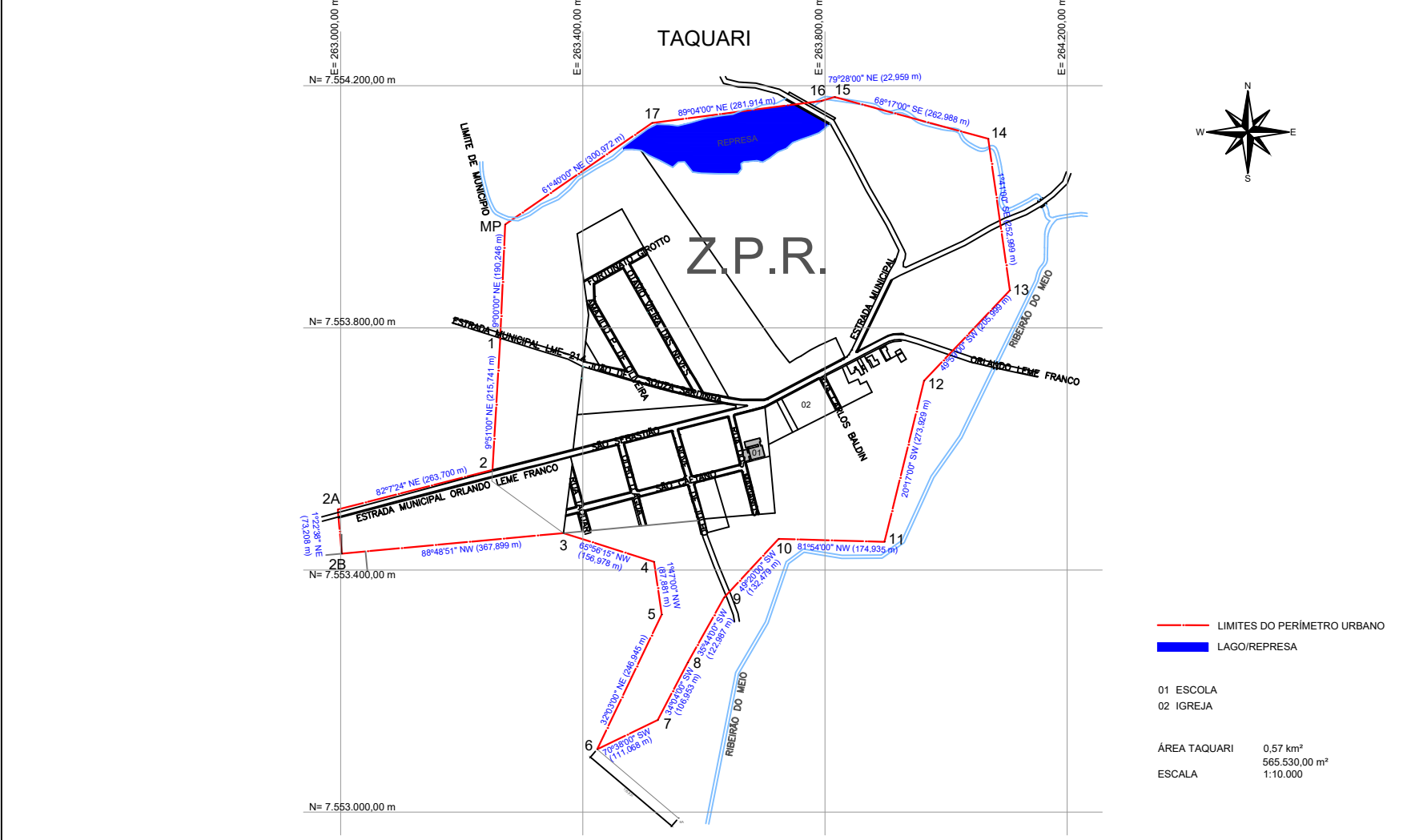
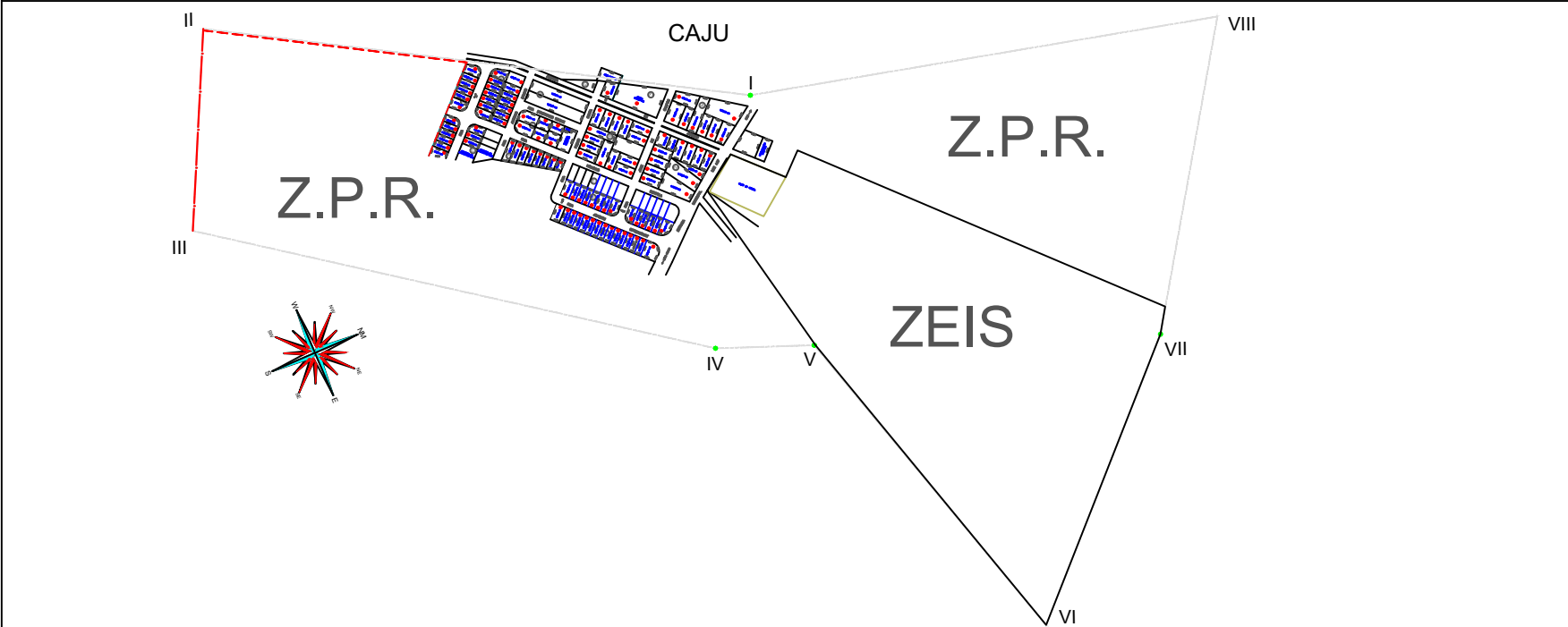
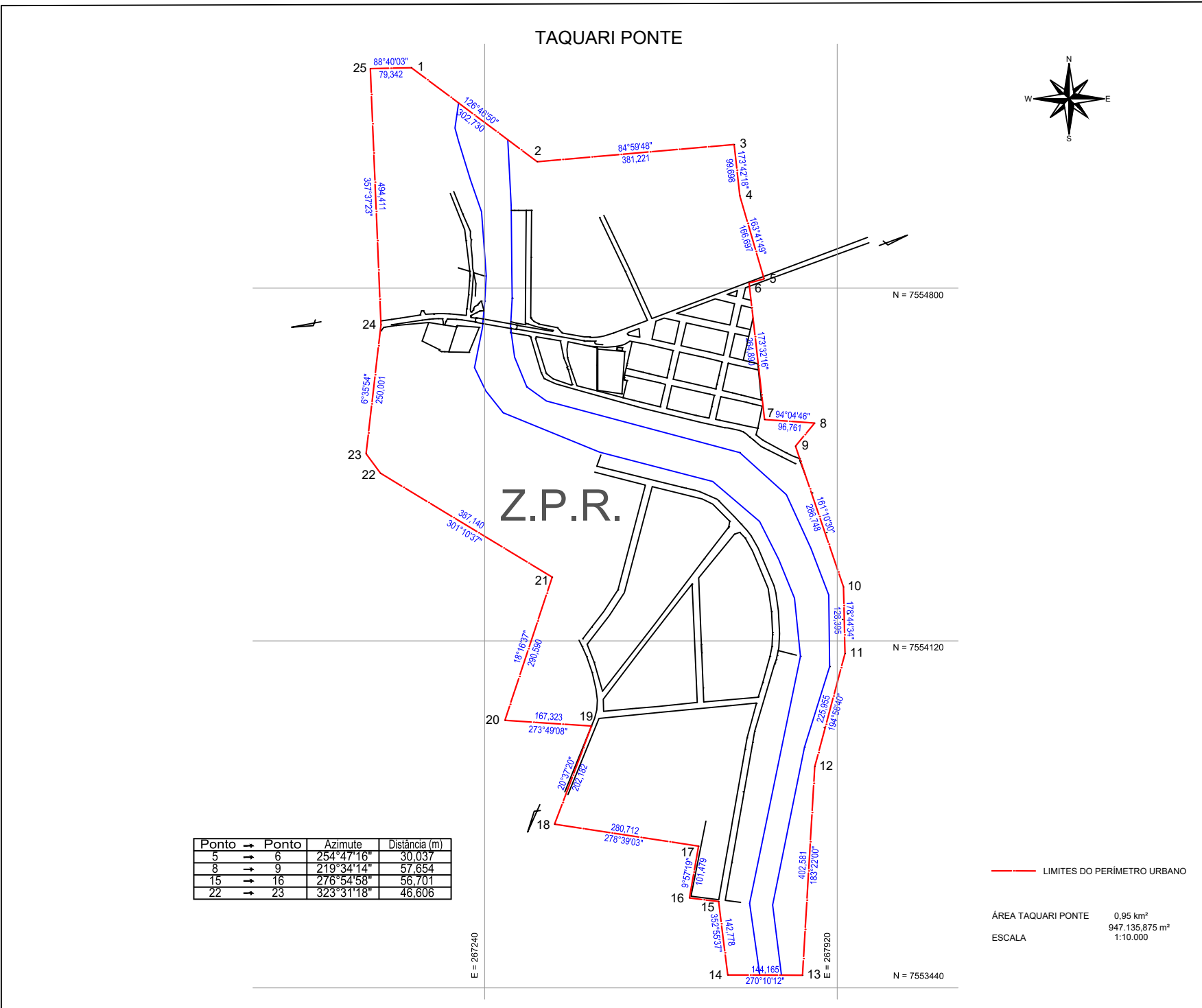
Flávio Massaro Gil de Toledo
Engenheiro Civil - CREA/SP 506.934.119-1





PERÍMETRO URBANO			
PONTO	PONTO	ADJUNTE	DISTÂNCIA
1	2	202°59'22"	143,339
2	3	202°59'22"	143,339
3	4	138°58'32"	158,535
4	5	138°58'32"	158,535
5	6	138°58'32"	158,535
6	7	138°58'32"	158,535
7	8	138°58'32"	158,535
8	9	138°58'32"	158,535
9	10	138°58'32"	158,535
10	11	138°58'32"	158,535
11	12	138°58'32"	158,535
12	13	138°58'32"	158,535
13	14	138°58'32"	158,535
14	15	138°58'32"	158,535
15	16	138°58'32"	158,535
16	17	138°58'32"	158,535
17	18	138°58'32"	158,535
18	19	138°58'32"	158,535
19	20	138°58'32"	158,535
20	21	138°58'32"	158,535
21	22	138°58'32"	158,535
22	23	138°58'32"	158,535
23	24	138°58'32"	158,535
24	25	138°58'32"	158,535
25	26	138°58'32"	158,535
26	27	138°58'32"	158,535
27	28	138°58'32"	158,535
28	29	138°58'32"	158,535
29	30	138°58'32"	158,535
30	31	138°58'32"	158,535
31	32	138°58'32"	158,535
32	33	138°58'32"	158,535
33	34	138°58'32"	158,535
34	35	138°58'32"	158,535
35	36	138°58'32"	158,535
36	37	138°58'32"	158,535
37	38	138°58'32"	158,535
38	39	138°58'32"	158,535
39	40	138°58'32"	158,535
40	41	138°58'32"	158,535
41	42	138°58'32"	158,535
42	43	138°58'32"	158,535
43	44	138°58'32"	158,535
44	45	138°58'32"	158,535
45	46	138°58'32"	158,535
46	47	138°58'32"	158,535
47	48	138°58'32"	158,535
48	49	138°58'32"	158,535
49	50	138°58'32"	158,535
50	51	138°58'32"	158,535
51	52	138°58'32"	158,535
52	53	138°58'32"	158,535
53	54	138°58'32"	158,535
54	55	138°58'32"	158,535
55	56	138°58'32"	158,535
56	57	138°58'32"	158,535
57	58	138°58'32"	158,535
58	59	138°58'32"	158,535
59	60	138°58'32"	158,535
60	61	138°58'32"	158,535
61	62	138°58'32"	158,535
62	63	138°58'32"	158,535
63	64	138°58'32"	158,535
64	65	138°58'32"	158,535
65	66	138°58'32"	158,535
66	67	138°58'32"	158,535
67	68	138°58'32"	158,535
68	69	138°58'32"	158,535
69	70	138°58'32"	158,535
70	71	138°58'32"	158,535
71	72	138°58'32"	158,535
72	73	138°58'32"	158,535
73	74	138°58'32"	158,535
74	75	138°58'32"	158,535
75	76	138°58'32"	158,535
76	77	138°58'32"	158,535
77	78	138°58'32"	158,535
78	79	138°58'32"	158,535
79	80	138°58'32"	158,535
80	81	138°58'32"	158,535
81	82	138°58'32"	158,535
82	83	138°58'32"	158,535
83	84	138°58'32"	158,535
84	85	138°58'32"	158,535
85	86	138°58'32"	158,535
86	87	138°58'32"	158,535
87	88	138°58'32"	158,535
88	89	138°58'32"	158,535
89	90	138°58'32"	158,535
90	91	138°58'32"	158,535
91	92	138°58'32"	158,535
92	93	138°58'32"	158,535
93	94	138°58'32"	158,535
94	95	138°58'32"	158,535
95	96	138°58'32"	158,535
96	97	138°58'32"	158,535
97	98	138°58'32"	158,535
98	99	138°58'32"	158,535
99	100	138°58'32"	158,535

PONTOS DE REFERÊNCIA	
1	PRACA RUA BANDEIRA - MATRIZ DE SÃO MANOEL
2	PREFEITURA MUNICIPAL
3	CAMARA MUNICIPAL
4	PRACÇA DESEJO PAVIL
5	PRAÇA WATIL
6	PRAÇA CARLOS
7	PRACÇA CARLOS
8	PRACÇA CARLOS
9	PRACÇA CARLOS
10	PRACÇA CARLOS
11	PRACÇA CARLOS
12	PRACÇA CARLOS
13	PRACÇA CARLOS
14	PRACÇA CARLOS
15	PRACÇA CARLOS
16	PRACÇA CARLOS
17	PRACÇA CARLOS
18	PRACÇA CARLOS
19	PRACÇA CARLOS
20	PRACÇA CARLOS
21	PRACÇA CARLOS
22	PRACÇA CARLOS
23	PRACÇA CARLOS
24	PRACÇA CARLOS
25	PRACÇA CARLOS
26	PRACÇA CARLOS
27	PRACÇA CARLOS



COORDENADAS DA SEDE	
Latitude: -22.186	E: 253.572,85
Longitude: -47.39	N: 7.544.635,16
Altitude: 619,00 m	
Mesoregio:	Piracicaba
Microrregião:	Limeira
Administrativa:	Campinas



ARTICULAÇÃO	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

LEGENDA	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

PLANTA DO ZONEAMENTO URBANO	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

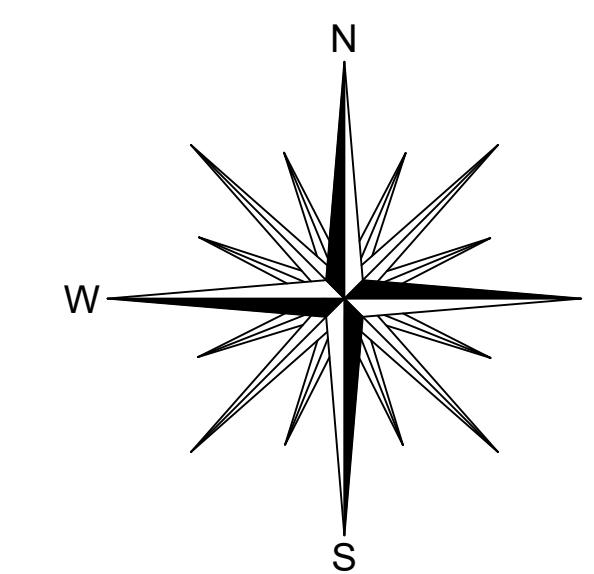
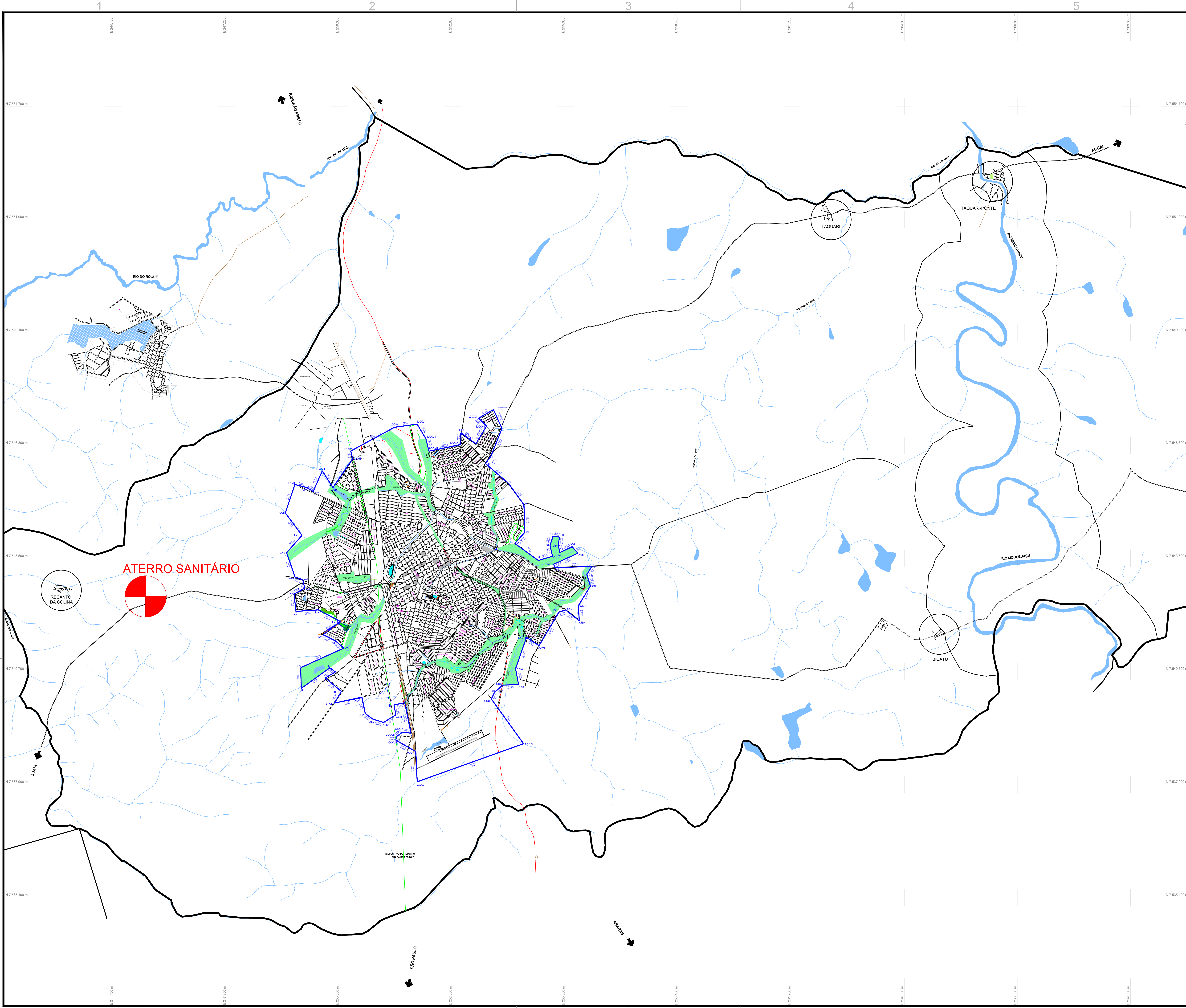


SITUAÇÃO SEM ESCALA	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

ZPR	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

ZEIS	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

ZEI	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64



SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS EM LATITUDE/LONGITUDE - SIRGAS 2000
COORDENADAS PLANO - RETANGULARES EM UTM - SAD 69
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: EQUADOR E MERIDIANO WGr 45
Acréscidas as constantes de 10.000 e 500 Km respectivamente

COORDENADAS DA SEDE

Fonte: Base Cartográfica do Estado de São Paulo - IBGE

Latitude: -22.186	E: 253.572,85
Longitude: -47.39	N: 7.544.635,16

Altitude: 619,00 m

Mesorregião: Piracicaba

Microrregião: **Limeira**

Lima



0 50 100

ARTICULAÇÃO

[illegible]

LEGENDA



ATERRO SANITÁRIO

COORDENADA CENTRAL -15° 23'S

COORDEN

$$Y = 7.542.559,11$$

LIMITE MUNICIPAL		FOLHA 2/2
ASSUNTO: LIMITE MUNICIPAL SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO CIDADE: LEME/SP PROPRIETÁRIO(S): PREFEITURA MUNICIPAL LEME/SP ENDEREÇO: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, 1085, Centro CNPJ: 46.362.861/0001-68		
ESCALA: 1:30.000		
SITUAÇÃO SEM ESCALA		DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO DE RECONHECIMENTO PARA USO DA PREFEITURA PARA O DEBATE DA PROPOSTA DO TERMO
N.º M.		
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL LEME/SP CNPJ: 46.362.861/0001-68 Endereço: 355-000 CLAUDIMIR APARECIDO RODRIGES AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO IVÃO SIERHMA SCHWENGER LANGSDORF CREA: 50628/20040		
ÁREA DO MUNICÍPIO		
402,871 Km² (fonte IBGE / 2017)		
A.R.T.: 2620250893087 DESENHO: 01-Perimetro_Municipal_Leme_Sp_rev01.dwg DATA: 27/05/2025 e-mail: langsdorf@torisisme@gmail.com.br FLAVIO MASSARO GIL DE TOLEDO 9894 Assinado de forma digital por FLAVIO MASSARO GIL DE TOLEDO/3787272 Dados: 2025.08.19 08:39:19 -03'00'		
ANOTAÇÕES:		
ÁREA DO MUNICÍPIO: 402,871 Km² (fonte IBGE / 2017) https://www.ibge.gov.br/geociencias/geometria/geleitorado-territorio/circunferencia-territorial/157018-asas-dos-municipios.html?=&i=0-que-e		
PERÍMETRO URBANO: 37,632 Km / 29,327 Km		



NOTAS GERAIS
1 - DIMENSÕES COTADAS EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - ESTE DOCUMENTO ESTÁ GEORREFERENCIADO EM PROJEÇÃO PLANA UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM SIRGAS 2011 - FUSO 23 S;
3 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA A EXECUÇÃO DOS TRABALHOS EM CAMPO: SISTEMA GPS L1/L2 E RTK, RUIDE
PROVA 1 + 100%;
4 - ESTE DOCUMENTO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR 13133.

Datum de Referência - Sirgas

LEGENDA

	CX DIVERSAS
	EDIF. DE ALVENARIA
	POSTES
	ÁREA LEVANTADA
	PLANTIO CANA DE AÇÚCAR
	VEGETAÇÃO
	CX D'ÁGUA
	DIVISA
	DIV. INFORMADA/PREFEITURA
	LIMITE INTERNO
	ESTRADA MUNICIPAL - LME-070
	A.P.P. (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)

**IVO SCHERMA
SCHWENGER
LANDGRAF:28047537865**

Assinado de forma digital por
IVO SCHERMA SCHWENGER
LANDGRAF:28047537865
Dados: 2025.08.03 20:04:33 -03'00'

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:3787279894
Dados: 2025.08.19 08:40:57 -03'00'

R E V I S Ã O			
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	REVISOR

CONTRATADA:
SNP ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA
Rua José Carlos de Mello nº 250 - Jd. Leme - Leme/SP - CEP 13.646-111
Contato: 116.9816.1881 - email:snp@snpengenharia.com.br

CONTRATANTE:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
CNPJ nº 46.362.861/0001-68
Secretaria da Obras e Planejamento Urbano

TÍTULO
PLANTA LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL EM ÁREA RURAL

LOCAL DOS SERVIÇOS
ATERRO MUNICIPAL

CONTRATANTE:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

CPF/CNPJ:
46.362.861/0001-68

AUTOR DO PROJETO:
ENG. AGRIMENSOR SIDNEI NEVES DA PIEDADE

CREA:
5062331696

DESENHO:
SIDNEI NEVES DA PIEDADE

FOLHA:
A1

DESENHO:
PLANTA PLANIMÉTRICA (04-10-2025) (DWG)

DATA:
04/02/2025

ESCALA:
1/1000

PÁGINA:
01



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

Cálculo do BDI **ONERADO**

OBRA: Execução de Plateau no Aterro Sanitário

PROP: Prefeitura Municipal de Leme

LOCAL: Aterro Sanitário Municipal

COMPOSIÇÃO DO BDI ADOTADA

A) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)	3,43%
B) SEGURO + GARANTIA (S+G)	0,28%
C) RISCOS (R)	1,00%
D) DESPESAS FINANCEIRAS (DF)	0,94%
E) LUCRO (L)	6,74%
F) PIS	0,65%
G) COFINS	3,00%
H) ISS sobre a obra	5,00%
I) CPRB (mão de obra desonerada)	0,00%
TOTAL	23,50%

Fórmula utilizada:

*PIS+COFINS+ISS sobre a obra+ CPRB (I)

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

Leme, 15 de agosto de 2025

FLAVIO MASSARO GIL

DE

TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por

FLAVIO MASSARO GIL DE

TOLEDO:37872279894

Dados: 2025.08.19 08:35:03 -03'00'

FLÁVIO MASSARO GIL DE TOLEDO

Engenheiro Civil - CREA/SP 506.934.119-1

Para a composição do BDI foram utilizados os valores do 1º Quartil fornecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013 para cada item, à exceção do ISS que é municipal e da CPRB, cujo valor não é previsto por tal Acórdão.



Composições Analíticas com Preço Unitário
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo

B.D.I.
23,5%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Composições Analíticas com Preço Unitário

Composições Principais

1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	470,88	470,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1186000	29,77	33,30
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3729000	33,62	12,53
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	0,5000000	25,41	12,70
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	23,22	0,26
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	12,44	0,16
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,2083000	3,72	11,93

MO sem LS => 38,58 LS => 0,00 MO com LS => 38,58
Valor do BDI => 110,65 Valor com BDI => 581,53

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.06.051	FDE	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	Complementos externos/canteiro de obra/alambrado	m²	1,0000000	501,30	501,30
Insumo	6.96.02	FDE	MODULO DE VERBA	Material	MV	0,1600000	563,06	90,08
Insumo	3.80.39	FDE	LIXA PARA MADEIRA	Material	UN	0,5520000	0,75	0,41
Insumo	2.56.61	FDE	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA 6MM	Material	m²	0,5820000	26,64	15,50
Insumo	1.01.40	FDE	PINTOR	Mão de Obra	H	0,8280000	26,02	21,54
Insumo	2.10.55	FDE	RIPA 5X1,5CM G1-C2	Material	M	1,6100000	5,83	9,38
Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3400000	21,36	28,61
Insumo	1.01.39	FDE	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8700000	26,02	22,63
Insumo	2.67.60	FDE	PREGO	Material	KG	0,0400000	11,74	0,46
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3600000	26,02	35,38

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	1.01.41	FDE	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,7360000	21,36	15,71
Insumo	1.01.46	FDE	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,7700000	21,36	59,15
Insumo	2.05.03	FDE	AREIA	Material	m³	0,0500000	171,51	8,57
Insumo	2.10.08	FDE	CAIBRO 5X6CM G1-C2	Material	M	2,1500000	10,36	22,27
Insumo	3.80.09	FDE	SELADOR P/PINTURA LATEX	Material	L	0,3680000	13,84	5,09
Insumo	2.10.04	FDE	MADEIRA SERRADA G1-C2	Material	m³	0,0027000	2.451,24	6,61
Insumo	3.75.13	FDE	TINTA LATEX ECONOMICA	Material	L	0,4600000	10,71	4,92
Insumo	2.05.08	FDE	CIMENTO	Material	KG	18,4100000	0,61	11,23
Insumo	2.66.13	FDE	PARAFUSO 8X110MM GALVAN. OU GANCHO FIX.TELHA ONDULADA/CANALETE 90CM	Material	UN	0,8000000	1,03	0,82
Insumo	2.05.18	FDE	PEDRA BRITADA 2	Material	m³	0,8900000	150,17	133,65
Insumo	2.10.35	FDE	PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8	Material	m²	0,3333000	27,90	9,29

MO sem LS => 183,02 LS => 0,00 MO com LS => 183,02
Valor do BDI => 117,80 Valor com BDI => 619,10

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.02.150	CPOS/CDH U	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02	unxmês	1,0000000	962,51	962,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,3200000	22,71	29,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9900000	33,12	32,78
Insumo	A.12.000.0210	CPOS/CDH U	CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material	unxmês	1,0000000	869,79	869,79
Insumo	99	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,3200000	22,71	29,97
	B.01.000.0101	CPOS/CDH U						

MO sem LS => 92,72 LS => 0,00 MO com LS => 92,72
Valor do BDI => 226,18 Valor com BDI => 1.188,69

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.01.180	CPOS/CDH U	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	2,01	unxmês	1,0000000	1.157,98	1.157,98
Insumo	A.14.000.0819	CPOS/CDH U	BANHEIRO QUÍMICO, MODELO STANDARD, COM LIMPEZA 1 VEZ POR SEMANA E DESCARTE CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	Material	unxmês	1,0000000	1.157,98	1.157,98
	00							

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 272,12 Valor com BDI => 1.430,10

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000025	SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	PROJETOS	m²	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	004248	SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	Material	m²	1,0000000	0,40	0,40

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,49
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0060000	29,42	0,17	
Insumo	034443	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CASE 4x4 74CV	Material	H	0,0060000	132,00	0,79	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,18
1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020066	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL-MEIO MECANICO	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	9,18	9,18	
Insumo	030366	SBC	RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS 101HP 75KW	Material	H	0,0250000	127,00	3,17	
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0280000	29,42	0,82	
Insumo	030572	SBC	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	0,0330000	132,00	4,35	
Insumo	099162	SBC	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,0360000	23,51	0,84	
				MO sem LS =>	1,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	2,15			Valor com BDI =>	11,33
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020015	SBC	REGULARIZACAO E NIVELAMENTO SOLO 1a.CAT.COM RETROESCAVADEIRA	PREPARACAO DO TERRENO	m²	1,0000000	11,75	11,75	
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0700000	29,42	2,05	
Insumo	030431	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CATERPILLAR 4x2 76CV	Material	H	0,0660000	147,00	9,70	
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	14,51
1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	24,79	24,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	29,77	0,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049000	34,08	0,16	
Insumo	00004020	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	1,2105000	19,99	24,19	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	30,61
1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	11.18.140	CPOS/CDH U	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	11,18	m³	1,0000000	262,76	262,76	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,3000000	174,01	226,21	

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0278000	293,79	8,16	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,0000000	22,71	22,71	
Insumo	S.07.000.0802	CPOS/CDH U	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	0,0159000	357,67	5,68	
	30								
				MO sem LS =>	22,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,71
				Valor do BDI =>	61,74			Valor com BDI =>	324,50

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	Infraestrutura	m³	1,0000000	226,74	226,74	
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0000000	24,10	48,20	
Insumo	10555	SIURB INFRA	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	1,2000000	148,79	178,54	
				MO sem LS =>	48,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,20
				Valor do BDI =>	53,28			Valor com BDI =>	280,02

1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	54.01.220	CPOS/CDH U	BASE DE BICA CORRIDA	54,01	m³	1,0000000	234,99	234,99	
Insumo	S.01.000.0803 37	CPOS/CDH U	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0520000	195,39	10,16	
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0364000	227,13	8,26	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1542000	22,71	3,50	
Insumo	S.01.000.0803 32	CPOS/CDH U	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0520000	310,44	16,14	
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	BICA CORRIDA POSTO OBRA	Material	m³	1,2000000	164,11	196,93	
				MO sem LS =>	3,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,50
				Valor do BDI =>	55,22			Valor com BDI =>	290,21

1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	05.10.023	CPOS/CDH U	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	5,1	m³	1,0000000	19,57	19,57	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	0,0913000	214,36	19,57	
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	4,59			Valor com BDI =>	24,16

1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	139,60	139,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3622664	29,77	10,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1811332	34,08	6,17

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530700	223,42	11,85
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0045452	645,50	2,93
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1280632	98,87	12,66
Insumo	00010544	SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	92,44	95,21

MO sem LS => 18,53 LS => 0,00 MO com LS => 18,53
Valor do BDI => 32,80 Valor com BDI => 172,40

1.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	08.05.010	CPOS/CDH U	GEOMEMBRANA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DE 1 MM	8,05	m²	1,0000000	66,29	66,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0376000	22,71	0,85
Insumo	F.12.000.0914	CPOS/CDH U	SERVIÇO SOLDAGEM GEOMEMBRANA ALTA DENSIDADE PEAD	Material	m²	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00044509	SINAPI	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352)	Material	m²	1,1000000	57,34	63,07

MO sem LS => 0,85 LS => 0,00 MO com LS => 0,85
Valor do BDI => 9,29 Valor com BDI => 75,58

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020061	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL TRANSPORTE 1km	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	7,19	7,19
Insumo	030572	SBC	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	0,0460000	132,00	6,07
Insumo	099162	SBC	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,0480000	23,51	1,12

MO sem LS => 1,12 LS => 0,00 MO com LS => 1,12
Valor do BDI => 1,68 Valor com BDI => 8,87

1.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	021561	SBC	AREIA GROSSA PARA DRENOS	CONTENCOES	m³	1,0000000	213,05	213,05
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	1,3200000	86,11	113,66
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,9220000	20,19	99,39

MO sem LS => 99,39 LS => 0,00 MO com LS => 99,39
Valor do BDI => 50,06 Valor com BDI => 263,11

1.5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6017006	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 600MM	Infraestrutura	M	1,0000000	481,34	481,34
Insumo	70053	SIURB INFRA	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	Un	1,0000000	472,44	472,44

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	2020	SIURB INFRA	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0500000	29,60	1,47	
Insumo	84096	SIURB INFRA	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	KG	0,0278000	19,07	0,53	
Insumo	94045	SIURB INFRA	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	Equipamento	H	0,0300000	170,16	5,10	
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0750000	24,10	1,80	
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,27
				Valor do BDI =>	113,11			Valor com BDI =>	594,45

1.5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021402	SBC	CAIXA DE PASSAGEM 1,0x1,0x1,0m CONCRETO FCK 150Kgf/cm2	CONTENCOES	UN	1,0000000	3.166,37	3.166,37	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	284,1700000	0,58	164,81	
Insumo	001250	SBC	TABUA NAO APARELHADA 2,50x20cm MASSARANDURA/ANGELIN OU EQUIVALENTE BRUTA	Material	M	18,8400000	22,47	423,33	
Insumo	000413	SBC	ACO CA 50 8,0mm (5/16") (0,388 kg/m)	Material	KG	16,0000000	8,52	136,32	
Insumo	099323	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	13,3500000	20,19	269,59	
Insumo	000779	SBC	ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	Material	KG	53,0000000	9,43	499,79	
Insumo	099322	SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra	H	5,0070000	24,58	123,07	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,4400000	86,11	37,88	
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	8,8860000	24,58	218,42	
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	0,1520000	16,15	2,45	
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,6830000	77,78	53,12	
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	1,8840000	12,91	24,32	
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	32,9700000	8,71	287,16	
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	12,0150000	24,58	295,34	
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	19,5800000	20,19	395,40	
Insumo	000778	SBC	ACO CA 50 10,0mm (3/8") (0,559 kg/m)	Material	KG	7,0000000	7,99	55,93	
Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	8,8860000	20,19	179,44	
				MO sem LS =>	1.481,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.481,26
				Valor do BDI =>	744,09			Valor com BDI =>	3.910,46

1.5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2025.002	Próprio	Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metalica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10		un	1,0000000	14.609,40	14.609,40

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	0092084	Próprio	Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metalica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10	Material	un	1,0000000	14.400,00	14.400,00	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	29,54	118,16	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	22,81	91,24	
				MO sem LS =>	209,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	209,40
				Valor do BDI =>	3.433,20			Valor com BDI =>	18.042,60

1.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6017003	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 300MM	Infraestrutura	M	1,0000000	130,85	130,85
Insumo	70050	SIURB INFRA	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	Un	1,0000000	129,23	129,23
Insumo	2020	SIURB INFRA	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0200000	29,60	0,59
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0300000	24,10	0,72
Insumo	84096	SIURB INFRA	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	KG	0,0167000	19,07	0,31

1.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	017050	SBC	BASE CONCRETO P/INSTALACAO TORRE DE ELEVACAO 2.2x2.2x0.25m	TRANSPORTES E CARRETOS	UN	1,0000000	2.497,91	2.497,91
Insumo	000344	SBC	ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material	KG	66,5500000	9,43	627,56
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	3,4230000	24,58	84,14
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	0,3000000	12,91	3,87
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,4090000	20,19	412,14
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	8,4890000	24,58	208,67
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	19,3600000	8,71	168,62
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,8470000	86,11	72,93
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,4230000	20,19	69,12
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,9680000	77,78	75,29
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	376,3100000	0,58	218,25
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	2,6620000	16,15	42,99

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	8,4890000	20,19	171,42	
Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,1020000	24,58	125,41	
Insumo	001250	SBC	TABUA NAO APARELHADA 2,50x20cm MASSARANDURA/ANGELIN OU EQUIVALENTE BRUTA	Material	M	9,6800000	22,47	217,50	
				MO sem LS =>	1.070,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.070,90
				Valor do BDI =>	587,00			Valor com BDI =>	3.084,91

1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.05.059	FDE	LASTRO DE PEDRA RACHAO TAMANHO DE 10 A 15 CM.	Águas pluviais e drenagem de acabamento	m³	1,0000000	324,82	324,82
Insumo	2.80.29	FDE	PEDRA RACHAO D=10A15CM	Material	m³	1,0500000	174,01	182,71
Insumo	1.01.39	FDE	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	26,02	78,05
Insumo	1.01.46	FDE	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	21,36	64,06
				MO sem LS =>	142,11	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	76,33			Valor com BDI =>

1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	46.12.270	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM	46,12	m	1,0000000	150,54	150,54	
Insumo	O.13.000.0601	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 400MM	Material	m	1,0000000	106,04	106,04	
Insumo		CPOS/CDH U	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	1,6650000	0,61	1,01	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,4000000	22,71	31,79	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	27,64	11,05	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0039000	169,06	0,65	
	B.04.000.0205	U							
				MO sem LS =>	42,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,84
				Valor do BDI =>	35,37			Valor com BDI =>	185,91

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2004009	SIURB	ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA	Edificação	KG	1,0000000	10,62	10,62	
Insumo	27540	SIURB	TELA SOLDADA NERVURADA Q-196 PAINEL (AÇO CA60 - MALHA 10 X 10 CM - FIO 5,0 MM)	Material	Kg	1,0200000	8,13	8,29	
Insumo	2015	SIURB	FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0400000	31,21	1,24	
Insumo	17740	SIURB	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	0,0100000	13,35	0,13	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0400000	24,10	0,96	
				MO sem LS =>	2,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	13,11

1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.12.250	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1500MM	46,12	m	1,0000000	1.298,75	1.298,75
Insumo	O.13.000.0912	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 1500MM	Material	m	1,0000000	968,40	968,40

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	PEDREIRO	Mão de Obra	h	3,0000000	27,64	82,92
Insumo	B.04.000.0205 U	CPOS/CDH	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0495000	169,06	8,36
Insumo	S.01.000.0803 U	CPOS/CDH	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	0,3500000	256,84	89,89
Insumo	B.02.000.0205 U	CPOS/CDH	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	21,1950000	0,61	12,92
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH	SERVENTE	Mão de Obra	h	6,0000000	22,71	136,26

MO sem LS => 219,18 LS => 0,00 MO com LS => 219,18
Valor do BDI => 305,20 Valor com BDI => 1.603,95

1.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003219	SICRO3	Dissipador de energia - DED 10 B - areia e brita comerciais		un	1,0000000	8.118,41	8.118,41

Custo horário total de execução 0

Produção de equipe 1

Custo unitário de execução 0

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	218,3888000	kg		12,5800	2.747,3311
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	19,5130000	m²		6,5400	127,6150
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,3384000	m³		4,1900	22,3679
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,2149000	m³		59,7400	192,0581
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,3384000	m³		479,7800	2.561,2576
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,3130000	m²		81,4100	2.467,7813

Custo total de atividades auxiliares 8118,411

MO sem LS => 0,00 LS => 3.618,73 MO com LS => 3.618,73
Valor do BDI => 1.907,82 Valor com BDI => 10.026,23

1.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	177,79	177,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	29,77	33,42
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0145000	441,86	6,40

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	34,08	38,26
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0880000	8,16	0,71
Insumo	00004107	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	Material	UN	0,3846000	61,44	23,62
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	21,16	1,23
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2000000	10,58	23,27
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	M²	1,9231000	26,46	50,88

MO sem LS => 53,61 LS => 0,00 MO com LS => 53,61
Valor do BDI => 41,78 Valor com BDI => 219,57

1.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	55.01.020	CPOS/CDH U	LIMPEZA FINAL DA OBRA	55,01	m²	1,0000000	15,89	15,89
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7000000	22,71	15,89

MO sem LS => 15,89 LS => 0,00 MO com LS => 15,89
Valor do BDI => 3,73 Valor com BDI => 19,62

Composições Auxiliares

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	645,50	645,50
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5700000	29,77	255,12
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	1,0700000	85,00	90,95
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,9600000	0,62	299,43

MO sem LS => 179,28 LS => 0,00 MO com LS => 179,28
Valor do BDI => 151,69 Valor com BDI => 797,19

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão		m³	1,0000000	4,19	4,19
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9069	SICRO3	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,6174	0,8187
Custo horário total de equipamentos								8,6174
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário	

Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000				29,0789	29,0789
--------	-------	--------	----------	-----------	--	--	--	---------	---------

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	29,0789
Custo horário total de execução	37,6963
Produção de equipe	9
Custo unitário de execução	4,1885
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,98
LS =>	3,23
MO com LS =>	3,23
Valor com BDI =>	5,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm		m²	1,0000000	6,54	6,54
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			29,0789	29,0789

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	29,0789
Custo horário total de execução	29,0789
Produção de equipe	4,44444
Custo unitário de execução	6,5428
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	1,53
LS =>	6,54
MO com LS =>	6,54
Valor com BDI =>	8,07

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação		kg	1,0000000	12,58	12,58
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade			Custo Horário	Custo Horário
Insumo	P9805	SICRO3	Armador	0,0900000			34,2695	3,0843
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,0900000			29,0931	2,6184

Adicional de Mão de obra (%)	0,0000
Custo horário total de mão de obra	5,7027
Custo horário total de execução	5,7027
Produção de equipe	1
Custo unitário de execução	5,7027



Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	1,1000000	kg		6,0948	6,7043
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg		9,0485	0,1357

Custo unitário total de material 6,84

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0075	0,0000200	t	36,4200	0,0007
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0004	0,0011000	t	36,4200	0,0401

Custo Total dos Tempos Fixos 0,0408

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0075	SICRO3	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0000200	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0004	SICRO3	Aço CA 50	0,0011000	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 5,72 MO com LS => 5,72

Valor do BDI => 2,95 Valor com BDI => 15,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	33,62	33,62
Composição Auxiliar	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,62	24,62
Insumo	00043483	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,44	0,44

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43		
					MO sem LS =>	24,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,90
					Valor do BDI =>	7,90			Valor com BDI =>	41,52
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	441,86	441,86		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2858000	29,77	187,12		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	0,5971000	77,78	46,44		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	218,9300000	0,62	135,73		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	0,8538000	85,00	72,57		
					MO sem LS =>	131,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	131,49
					Valor do BDI =>	103,83			Valor com BDI =>	545,69
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,28	0,28		
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,62	0,28		
					MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
					Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,34
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35		
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	30,59	0,35		
					MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,35
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52		
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	24,62	0,52		
					MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,52
					Valor do BDI =>	0,12			Valor com BDI =>	0,64
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37		
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147600	25,70	0,37		
					MO sem LS =>	0,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,37
					Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,45
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		

Composição	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	20,49	0,43

MO sem LS => 0,43 LS => 0,00 MO com LS => 0,43
Valor do BDI => 0,10 Valor com BDI => 0,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre			t	1,0000000	1,83	1,83
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	308,4957	92,2313	834,6561

Custo horário total de equipamentos 834,6561

Custo horário total de execução 834,6561

Produção de equipe 457,16

Custo unitário de execução 1,8257

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 0,43 Valor com BDI => 2,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais			t	1,0000000	36,42	36,42
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	256,7916	74,4354	256,7916

Custo horário total de equipamentos 256,7916

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário			Custo Horário
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	6,0000000			29,0789	174,4734

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000

Custo horário total de mão de obra 174,4734

Custo horário total de execução 431,265

Produção de equipe 11,84

Custo unitário de execução 36,4244

Custo do FIC 0

Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 14,74 MO com LS => 14,74



				Valor do BDI =>		8,55		Valor com BDI =>		44,97	
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und		Quant.	Valor Unit		Total
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			m³		1,00000000	479,78		479,78
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
Insumo	E9071	SICRO3	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000000	0,90	0,10	0,6777	0,4607	2,6240		
Insumo	E9010	SICRO3	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,00000000	1,00	0,00	0,9919	0,6663	0,9919		
Insumo	E9519	SICRO3	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000000	1,00	0,00	52,7043	32,5115	52,7043		
Insumo	E9064	SICRO3	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000000	0,41	0,59	1,4531	0,9879	3,5359		
Custo horário total de equipamentos											59,8561
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário				Custo Horário		
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	9,00000000				29,0789	261,7101		
Insumo	P9821	SICRO3	Pedreiro	1,00000000				29,9377	29,9377		
Adicional de Mão de obra (%)											0,0000
Custo horário total de mão de obra											291,6478
Custo horário total de execução											351,5039
Produção de equipe											3,92899
Custo unitário de execução											89,4642
Custo do FIC											0
Custo do FIT											0
C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço			Custo Horário		
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg		0,5830		164,4947		
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg		6,5617		5,5542		
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,3675400	m³		147,0596		54,0503		
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,3675400	m³		148,4080		54,5459		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,6333400	m³		154,1196		97,6101		
Custo unitário total de material											376,2552
E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Horário		
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0191	0,5513100	t	1,8300		1,0089		



Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0424	0,2821500	t	36,4200	10,2759
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0030	0,0008500	t	36,4200	0,0310
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0082	0,9500100	t	1,8300	1,7385
Composição	5914647	SICRO3	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre	M0192	0,5513100	t	1,8300	1,0089

Custo Total dos Tempos Fixos 14,0632

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0424	SICRO3	Cimento Portland CP II - 32 - saco	0,2821500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,06	0,85	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0192	SICRO3	Brita 2	0,5513100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,27	1,02	0,83		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0030	SICRO3	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,0008500	5914449	5914464	5914479	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,06	0,85	0,69		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0191	SICRO3	Brita 1	0,5513100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,27	1,02	0,83		
					0,0000	0,0000	0,0000		
Insumo	M0082	SICRO3	Areia média lavada	0,9500100	5914359	5914374	5914389	--	0,0000
					0,00	0,00	0,00		
					1,27	1,02	0,83		
					0,0000	0,0000	0,0000		

Custo total de transporte 0

MO sem LS => 0,00 LS => 78,40 MO com LS => 78,40

Valor do BDI => 112,74 Valor com BDI => 592,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,0000000	98,87	98,87
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,58	12,58
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,69	38,69

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60
---------------------	------	--------	---	---	---	-----------	-------	-------

MO sem LS => 30,94 LS => 0,00 MO com LS => 30,94
Valor do BDI => 23,23 Valor com BDI => 122,10

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	1,0000000	223,42	223,42
Composição Auxiliar	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60
Composição Auxiliar	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,50	59,50
Composição Auxiliar	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,05	65,05
Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,69	38,69
Composição Auxiliar	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,58	12,58

MO sem LS => 30,94 LS => 0,00 MO com LS => 30,94
Valor do BDI => 52,50 Valor com BDI => 275,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5627	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	47,60	47,60
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000560	850.000,00	47,60

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 11,18 Valor com BDI => 58,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5628	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - JUROS. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	12,58	12,58
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000148	850.000,00	12,58

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 2,95 Valor com BDI => 15,53

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5629	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	59,50	59,50
Insumo	00010685	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0000700	850.000,00	59,50

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00

Valor do BDI =>					13,98	Valor com BDI =>			73,48
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	5630	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	1,0000000	65,05	65,05	
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,7700000	6,04	65,05	
MO sem LS =>					0,00	LS =>		0,00	0,00
Valor do BDI =>					15,28	Valor com BDI =>		80,33	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m		m³	1,0000000	59,74	59,74
B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário	
Insumo	P9824	SICRO3	Servente	1,0000000			29,0789	29,0789

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 29,0789
Custo horário total de execução 29,0789
Produção de equipe 0,5
Custo unitário de execução 58,1578
Custo do FIC 1,5807
Custo do FIT 0

MO sem LS => 0,00 LS => 58,16 MO com LS => 58,16
Valor do BDI => 14,03 Valor com BDI => 73,77

				Valor do BDI - 14,00		Valor sem BDI - 70,71		
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada		m²	1,0000000	81,41	81,41
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9066	SICRO3	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	18,4527	4,6611
								Total
Insumo	E9535	SICRO3	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	29,9945	29,6567
								2,8111

Custo horário total de equipamentos 4,5405

B	Código	Banco	Mão de Obra	Quantidade	Custo Horário		Custo Horário	
Insumo	P9801	SICRO3	Ajudante	0,9000000			29,0931	26,1838
Insumo	P9808	SICRO3	Carpinteiro	0,9000000			30,0458	27,0412

Adicional de Mão de obra (%) 0,0000
Custo horário total de mão de obra 53,225
Custo horário total de execução 57,7655

Produção de equipe 1
Custo unitário de execução 57,7655
Custo do FIC 0
Custo do FIT 0

C	Código	Banco	MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²		44,6738	18,0616
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m		3,7438	4,5483
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0236500	kg		13,5357	0,3201
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l		12,8862	0,2387

Custo unitário total de material 23,1687

E	Tempo Fixo	Banco	Descrição	Carga	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Horário
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1429	0,0101100	t	36,4200	0,3682
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0560	0,0000200	t	36,4200	0,0007
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M0290	0,0030400	t	36,4200	0,1107
Composição	5914655	SICRO3	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais	M1205	0,0000200	t	36,4200	0,0007

Custo Total dos Tempos Fixos 0,4803

F	Momento de	Banco	Descrição	Quantidade	Distância Média de Transporte (DMT)				Custo Horário
					LN	RP	P	FE	
Insumo	M0290	SICRO3	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	0,0030400	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M0560	SICRO3	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0000200	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1205	SICRO3	Prego de ferro	0,0000200	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000
Insumo	M1429	SICRO3	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0101100	5914449 0,00 1,06 0,0000	5914464 0,00 0,85 0,0000	5914479 0,00 0,69 0,0000	--	0,0000

Custo total de transporte 0



Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

				MO sem LS =>	0,00	LS =>	53,42	MO com LS =>	53,42
				Valor do BDI =>	19,13			Valor com BDI =>	100,54
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	38,69	38,69	
Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,35	0,35	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,01	0,01	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,33	4,33	
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,89	0,89	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	30,59	30,59	

MO sem LS => 30,94 LS => 0,00 MO com LS => 30,94
Valor do BDI => 9,09 Valor com BDI => 47,78

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	34,08	34,08
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,52	0,52
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,31	1,31
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,62	24,62
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,01	1,01
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08

MO sem LS => 25,14 LS => 0,00 MO com LS => 25,14
Valor do BDI => 8,00 Valor com BDI => 42,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	36,82	36,82
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,37	0,37

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	2,05	2,05	
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,85	1,85	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,33	4,33	
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,70	25,70	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
				MO sem LS =>	26,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,07
				Valor do BDI =>	8,65			Valor com BDI =>	45,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	25,41	25,41
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4529000	36,82	16,67
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,3257000	26,86	8,74
				MO sem LS =>	11,80	LS =>	0,00	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	5,97			Valor com BDI =>

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	29,77	29,77	
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	0,43	0,43	
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1,0000000	0,08	0,08	
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1,0000000	1,01	1,01	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,49	20,49	
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	4,33	4,33	
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	1,39	1,39	
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1,0000000	1,43	1,43	
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,0000000	0,61	0,61	
				MO sem LS =>	20,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,92
				Valor do BDI =>	6,99			Valor com BDI =>	36,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914359	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,27	1,27
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário



Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
					1,00	0,00	308,4957	92,2313	308,4957
Custo horário total de equipamentos									308,4957
Custo horário total de execução									308,4957
Produção de equipe									249
Custo unitário de execução									1,2389
Custo do FIC									0,0337
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,29			Valor com BDI =>	1,56
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914374	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário			tkm	1,0000000	1,02	1,02
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,4957	92,2313	308,4957
Custo horário total de equipamentos									308,4957
Custo horário total de execução									308,4957
Produção de equipe									311,25
Custo unitário de execução									0,9912
Custo do FIC									0,0269
Custo do FIT									0
MO sem LS =>					0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
Valor do BDI =>					0,23			Valor com BDI =>	1,25
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
	5914389	SICRO3	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada			tkm	1,0000000	0,83	0,83
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Total
Insumo	E9579	SICRO3	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	308,4957	92,2313	308,4957
Custo horário total de equipamentos									308,4957
Custo horário total de execução									308,4957
Produção de equipe									373,5
Custo unitário de execução									0,826
Custo do FIC									0
Custo do FIT									0



		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,19			Valor com BDI =>	1,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914449	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural		tkm	1,0000000	1,06	1,06
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	256,7916	74,4354

Custo horário total de equipamentos 256,7916
Custo horário total de execução 256,7916
Produção de equipe 248,59
Custo unitário de execução 1,033
Custo do FIC 0,0281
Custo do FIT 0

		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,24			Valor com BDI =>	1,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914464	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário		tkm	1,0000000	0,85	0,85
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	256,7916	74,4354

Custo horário total de equipamentos 256,7916
Custo horário total de execução 256,7916
Produção de equipe 310,73
Custo unitário de execução 0,8264
Custo do FIC 0,0225
Custo do FIT 0

		MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
		Valor do BDI =>		0,19			Valor com BDI =>	1,04
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5914479	SICRO3	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada		tkm	1,0000000	0,69	0,69
A	Código	Banco	Equipamentos	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
					Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
Insumo	E9592	SICRO3	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	256,7916	74,4354

Custo horário total de equipamentos 256,7916
Custo horário total de execução 256,7916



Produção de equipe	372,88
Custo unitário de execução	0,6887
Custo do FIC	0
Custo do FIT	0
MO sem LS =>	0,00
Valor do BDI =>	0,16
LS =>	0,00
MO com LS =>	0,00
Valor com BDI =>	0,85

Total sem BDI	2.899.849,29
Total do BDI	580.081,75
Total Geral	3.479.931,04

FLAVIO MASSARO GIL
DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.22 14:27:19 -03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total		Peso	Valor	Peso
					Improdutiva		Operativa	Improdutiva					
00044509	SINAPI		MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352)	Material	m²	17.663,8000000		57,34	1.012.842,29		34,93%	1.012.842,29	34,93%
R.05.000.02.011 00004020	CPOS/CDH		PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1.671,0720000		174,01	290.783,24		10,03%	1.303.625,53	44,95%
	SINAPI		GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	11.969,4240000		19,99	239.268,79		8,25%	1.542.894,32	53,18%
70050	SIURB INFRA		TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	Un	1.310,0000000		129,23	169.291,30		5,84%	1.712.185,62	59,02%
10555	SIURB INFRA		PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	793,3200000		148,79	118.038,08		4,07%	1.830.223,70	63,01%
00010544	SINAPI		CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1.087,6800000		92,44	100.545,14		3,47%	1.930.768,84	66,48%
030572	SBC		CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	660,0468000		132,00	87.126,18		3,00%	2.017.895,02	69,99%
O.13.000.09.011 70053	CPOS/CDH		TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 1500MM	Material	m	86,0000000		968,40	83.282,40		2,87%	2.101.177,42	72,36%
	SIURB INFRA		TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	Un	155,0000000		472,44	73.228,20		2,53%	2.174.405,62	74,89%
R.01.000.01.011 00000000	CPOS/CDH		SERVENTE	Mão de Obra	h	2.735,2062500		22,71	62.116,53		2,14%	2.236.522,15	77,43%
	CPOS/CDH		BICA CORRIDA POSTO OBRA	Material	m³	263,7000000		164,11	43.275,81		1,49%	2.279.797,96	78,92%
R.05.000.02.011 030431	SBC		RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CATERPILLAR 4x2 76CV	Material	H	290,0700000		147,00	42.640,29		1,47%	2.322.438,25	80,39%
F.12.000.09.011 2099	CPOS/CDH		SERVIÇO SOLDAGEM GEOMEMBRANA ALTA DENSIDADE PEAD	Material	m²	16.058,0000000		2,37	38.057,46		1,31%	2.360.495,71	81,70%
	SIURB INFRA		SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	1.373,1250000		24,10	33.097,98		1,14%	2.393.593,69	82,84%
099900	SBC		SERVENTE	Mão de Obra	H	1.512,0527800		20,19	30.534,60		1,05%	2.424.128,29	83,89%
030366	SBC		RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS 101HP 75KW	Material	H	237,2500000		127,00	30.130,75		1,04%	2.454.259,04	84,93%
0092084	Próprio		Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metalica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10	Material	un	2,0000000		14.400,00	28.800,00		0,99%	2.483.059,04	85,93%
S.01.000.08.011 000344	CPOS/CDH		CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	120,3790500		214,36	25.804,45		0,89%	2.508.863,49	86,82%
	SBC		ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material	KG	2.595,4500000		9,43	24.475,09		0,84%	2.533.338,58	87,66%
099502	SBC		OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	734,7940000		29,42	21.617,79		0,75%	2.554.956,38	88,41%
034443	SBC		RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CASE 4x4 74CV	Material	H	161,4240000		132,00	21.307,97		0,73%	2.576.264,34	88,94%
000100	SBC		AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	232,1198000		86,11	19.987,84		0,69%	2.596.252,18	89,63%
00006111	SINAPI		SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	855,8134213		20,49	17.535,62		0,60%	2.613.787,80	90,24%
099162	SBC		MOTORISTA	Mão de Obra	H	703,5984000		23,51	16.538,82		0,57%	2.630.326,62	90,81%
001250	SBC		TABUA NAO APARELHADA 2,50x20cm MASSARANDURA/ANGELIN OU EQUIVALENTE BRUTA	Material	M	678,9600000		22,47	15.256,23		0,53%	2.645.582,85	91,34%
00010685	SINAPI		ESCAVADEIRA HIDRAULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 17T, POTENCIA BRUTA 111HP	Equipamento	UN	0,0174653		850.000,00	14.845,52		0,51%	2.660.428,38	91,85%
O.13.000.06.011 00004750	CPOS/CDH		TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 400MM	Material	m	136,5000000		106,04	14.474,46		0,50%	2.674.902,84	92,34%
	SINAPI		PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	494,7918845		24,62	12.181,78		0,42%	2.687.084,61	92,76%
099300	SBC		ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	473,2470000		24,58	11.633,05		0,40%	2.698.717,67	93,16%
001350	SBC		PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	1.282,5600000		8,71	11.171,10		0,39%	2.709.888,76	93,55%
000050	SBC		CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	19.222,8100000		0,58	11.149,23		0,38%	2.721.037,99	93,93%
00010937	SINAPI		TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	M²	419,2358000		26,46	11.092,98		0,38%	2.732.130,97	94,32%
S.01.000.08.011 099807	CPOS/CDH		TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	35,7352320		293,79	10.498,65		0,36%	2.742.629,63	94,68%
	SBC		AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	473,2470000		20,19	9.556,81		0,33%	2.752.186,44	94,91%

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas, acesse o link: https://portal.ct.gov/portal/portal



Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPQS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor		Total	Improdutiva	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
					Improdutiva		Operativa								
099449	SBC		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	446,7770000		20,19	9.022,27			9.022,27	0,31%	2.761.208,72	95,42%
R.01.000.01 U 099350	CPOS/CDH		PEDREIRO	Mão de Obra	h	312,6000000		27,64	8.640,26			8.640,26	0,30%	2.769.848,98	95,42%
	SBC		CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	325,7370000		24,58	8.007,06			8.007,06	0,28%	2.777.856,04	95,49%
000779	SBC		ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	Material	KG	848,0000000		9,43	7.996,64			7.996,64	0,28%	2.785.852,68	96,07%
S.01.000.08 U	CPOS/CDH		GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	30,1000000		256,84	7.730,88			7.730,88	0,27%	2.793.583,56	96,14%
	CPOS/CDH		PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	20,4384960		357,67	7.310,24			7.310,24	0,25%	2.800.893,80	96,18%
S.07.000.08 U 0230															
00037370	SINAPI		ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.515,6415970		4,33	6.562,73			6.562,73	0,23%	2.807.456,53	96,31%
00004234	SINAPI		OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	193,4839918		30,59	5.918,68			5.918,68	0,20%	2.813.375,20	97,02%
27540	SIURB		TELA SOLDADA NERVURADA Q-196 PAINEL (AÇO CA60 - MALHA 10 X 10 CM - FIO 5,0 MM)	Material	Kg	696,1500000		8,13	5.659,70			5.659,70	0,20%	2.819.034,90	97,11%
00004107	SINAPI		MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	Material	UN	83,8428000		61,44	5.151,30			5.151,30	0,18%	2.824.186,20	97,19%
00004460	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	479,6000000		10,58	5.074,17			5.074,17	0,17%	2.829.260,37	97,27%
099050	SBC		PEDREIRO	Mão de Obra	H	198,9780000		24,58	4.891,15			4.891,15	0,17%	2.834.151,52	97,33%
099323	SBC		AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	213,6000000		20,19	4.313,47			4.313,47	0,15%	2.838.464,99	97,38%
000200	SBC		PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	48,6800000		77,78	3.786,33			3.786,33	0,13%	2.842.251,32	98,01%
00004221	SINAPI		OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	603,5714784		6,04	3.645,57			3.645,57	0,13%	2.845.896,89	98,04%
S.01.000.08 U 0332	CPOS/CDH		MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	11,4270000		310,44	3.547,40			3.547,40	0,12%	2.849.444,29	98,05%
A.14.000.08 U 1900 2.80.29	CPOS/CDH		BANHEIRO QUÍMICO, MODELO STANDARD, COM LIMPEZA 1 VEZ POR SEMANA E DESCARTE CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	Material	unxmês	3,0000000		1.157,98	3.473,94			3.473,94	0,12%	2.852.918,23	98,08%
	FDE		PEDRA RACHAO D=10A15CM	Material	m³	16,3800000		174,01	2.850,28			2.850,28	0,10%	2.855.768,51	98,08%
A.12.000.02 U 1099	CPOS/CDH		CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material	unxmês	3,0000000		869,79	2.609,37			2.609,37	0,09%	2.858.377,88	98,09%
S.01.000.08 U 0337	CPOS/CDH		ROLO COMPACTADOR AUTOPROPULSADO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	11,4270000		195,39	2.232,72			2.232,72	0,08%	2.860.610,60	98,15%
000413	SBC		ACO CA 50 8,0mm (5/16") (0,388 kg/m)	Material	KG	256,0000000		8,52	2.181,12			2.181,12	0,08%	2.862.791,72	98,15%
00037372	SINAPI		EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Material	H	1.515,6415970		1,43	2.167,37			2.167,37	0,07%	2.864.959,09	98,16%
099322	SBC		CONCRETISTA	Mão de Obra	H	80,1120000		24,58	1.969,26			1.969,26	0,07%	2.866.928,35	98,16%
00001379	SINAPI		CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3.010,1159104		0,62	1.866,27			1.866,27	0,06%	2.868.794,62	98,18%
S.01.000.08 U 000400	CPOS/CDH		CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	7,9989000		227,13	1.816,79			1.816,79	0,06%	2.870.611,41	98,19%
	SBC		ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	106,2500000		16,15	1.715,94			1.715,94	0,06%	2.872.327,35	98,19%
00037371	SINAPI		TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Serviços	H	1.515,6415970		1,01	1.530,80			1.530,80	0,05%	2.873.858,15	98,20%
M0004	SICRO3		Aço CA 50	Material	kg	240,2276800		6,09	1.464,14			1.464,14	0,05%	2.875.322,29	98,25%
P9801	SICRO3		Ajudante	Mão de Obra	h	46,9366920		29,09	1.365,53			1.365,53	0,05%	2.876.687,82	98,26%
1.01.46	FDE		SERVENTE	Mão de Obra	H	63,4200000		21,36	1.354,42			1.354,42	0,05%	2.878.042,25	98,26%
1.01.39	FDE		PEDREIRO	Mão de Obra	H	52,0200000		26,02	1.353,48			1.353,48	0,05%	2.879.395,72	98,29%
R.02.000.02 U 00004813	CPOS/CDH		CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	2.050,0425000		0,61	1.250,53			1.250,53	0,04%	2.880.646,25	98,34%
	SINAPI		PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22", ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	M²	3,0000000		400,00	1.200,00			1.200,00	0,04%	2.881.846,25	98,38%
00043491	SINAPI		EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	838,0468286		1,39	1.164,89			1.164,89	0,04%	2.883.011,13	98,42%





Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário		Total	Improdutiva	Improdutiva	Total	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa									
2020	SIURB INFRA		PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	33,9500000		29,60	1.004,84			1.004,84		1.004,84	0,03%	2.884.015,97	99,95%
000778	SBC		ACO CA 50 10,0mm (3/8") (0,559 kg/m)	Material	KG	112,0000000		7,99	894,88			894,88		894,88	0,03%	2.884.910,85	99,98%
M0424	SICRO3		Cimento Portland CP II - 32 - saco	Material	kg	1.506,2406105		0,58	878,14			878,14		878,14	0,03%	2.885.788,99	99,99%
2015	SIURB		FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	27,3000000		31,21	852,16			852,16		852,16	0,03%	2.886.641,15	99,99%
P9808	SICRO3		Carpinteiro	Mão de Obra	h	27,2817000		30,05	819,70			819,70		819,70	0,03%	2.887.460,85	99,99%
R.04.000.02 U 2.05.18	CPOS/CDH		AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	4,7893500		169,06	809,69			809,69		809,69	0,03%	2.888.270,54	99,99%
	FDE		PEDRA BRITADA 2	Material	m³	5,3400000		150,17	801,91			801,91		801,91	0,03%	2.889.072,44	99,99%
	94045	SIURB INFRA	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	Equipamento	H	4,6500000		170,16	791,24			791,24		791,24	0,03%	2.889.863,69	99,99%
	P9824	SICRO3	Servente	Mão de Obra	h	24,7340288		29,08	719,24			719,24		719,24	0,02%	2.890.582,93	99,99%
	P9805	SICRO3	Armador	Mão de Obra	h	19,6549920		34,27	673,57			673,57		673,57	0,02%	2.891.256,49	99,99%
00000370	SINAPI		AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	M³	7,8345742		85,00	665,94			665,94		665,94	0,02%	2.891.922,43	99,99%
2099	SIURB		SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	27,3000000		24,10	658,04			658,04		658,04	0,02%	2.892.580,48	99,99%
00043489	SINAPI		EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	484,5200592		1,31	634,72			634,72		634,72	0,02%	2.893.215,20	99,99%
M1429	SICRO3		Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	Material	m²	12,2555459		44,67	547,50			547,50		547,50	0,02%	2.893.762,70	99,99%
6.96.02	FDE		MODULO DE VERBA	Material	MV	0,9600000		563,06	540,54			540,54		540,54	0,02%	2.894.303,24	99,99%
001450	SBC		PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	41,8440000		12,91	540,21			540,21		540,21	0,02%	2.894.843,44	99,99%
M0082	SICRO3		Areia média lavada	Material	m³	3,3810223		154,12	521,08			521,08		521,08	0,02%	2.895.364,52	99,99%
00043467	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	838,0468286		0,61	511,21			511,21		511,21	0,02%	2.895.875,73	99,99%
84096	SIURB INFRA		PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	KG	26,1860000		19,07	499,37			499,37		499,37	0,02%	2.896.375,10	99,99%
00043465	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	484,5200592		0,78	377,93			377,93		377,93	0,01%	2.896.753,03	99,99%
M0191	SICRO3		Brita 1	Material	m³	1,9620755		148,41	291,19			291,19		291,19	0,01%	2.897.044,21	99,99%
M0192	SICRO3		Brita 2	Material	m³	1,9620755		147,06	288,54			288,54		288,54	0,01%	2.897.332,76	99,99%
00043130	SINAPI		ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	12,7748000		21,16	270,31			270,31		270,31	0,01%	2.897.603,07	99,99%
00002696	SINAPI		ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0000000		29,54	236,32			236,32		236,32	0,01%	2.897.839,39	99,99%
1.01.11	FDE		CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,1600000		26,02	212,31			212,31		212,31	0,01%	2.898.051,70	99,99%
00000246	SINAPI		AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	8,0000000		22,81	182,48			182,48		182,48	0,01%	2.898.234,18	99,99%
1.01.12	FDE		AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	8,0400000		21,36	171,71			171,71		171,71	0,01%	2.898.405,89	99,99%
00043488	SINAPI		EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	191,2766592		0,89	170,24			170,24		170,24	0,01%	2.898.576,12	99,99%
00004417	SINAPI		SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	19,1840000		8,16	156,54			156,54		156,54	0,01%	2.898.732,66	99,99%
00004721	SINAPI		PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	M³	1,8874331		77,78	146,80			146,80		146,80	0,01%	2.898.879,47	99,99%
M0290	SICRO3		Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	Material	m	36,8269606		3,74	137,87			137,87		137,87	0,00%	2.899.017,34	99,99%
2.10.08	FDE		CAIBRO 5X6CM G1-C2	Material	M	12,9000000		10,36	133,64			133,64		133,64	0,00%	2.899.150,98	99,99%
1.01.40	FDE		PINTOR	Mão de Obra	H	4,9680000		26,02	129,26			129,26		129,26	0,00%	2.899.280,24	99,99%
00037373	SINAPI		SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Taxas	H	1.515,6415970		0,08	121,25			121,25		121,25	0,00%	2.899.401,50	99,99%
R.01.000.01 U 1.01.41	CPOS/CDH		ELETRICISTA	Mão de Obra	h	2,9700000		33,12	98,37			98,37		98,37	0,00%	2.899.499,86	99,99%
	FDE		AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	4,4160000		21,36	94,31			94,31		94,31	0,00%	2.899.594,17	99,99%
	2.56.61	FDE	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA 6MM	Material	m²	3,4920000		26,64	93,03			93,03		93,03	0,00%	2.899.687,20	99,99%
17740	SIURB		ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	6,8250000		13,35	91,11			91,11		91,11	0,00%	2.899.778,31	99,99%





Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPQS/CDHU - 06/2025 - São Paulo

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor			Total	Improdutiva	Geral	Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva						
R.01.000.01	CPOS/CDH		AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	3,9600000		22,71		89,93		89,93	0,00%	2.899.868,24	100,00%
	CPOS/CDH		AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	3,9600000		22,71		89,93		89,93	0,00%	2.899.958,18	100,00%
R.01.000.01	E9535		Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	Equipamento	H	2,8409344	0,0000000	29,99	29,66	85,21	0,00	85,21	0,00%	2.900.043,39	100,00%
E9519	SICRO3		Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Equipamento	H	1,3587207	0,0000000	52,70	32,51	71,61	0,00	71,61	0,00%	2.900.115,00	100,00%
2.05.08	FDE		CIMENTO	Material	KG	110,4600000		0,61		67,38		67,38	0,00%	2.900.182,38	100,00%
2.10.55	FDE		RIPA 5X1,5CM G1-C2	Material	M	9,6600000		5,83		56,32		56,32	0,00%	2.900.238,70	100,00%
2.10.35	FDE		PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8	Material	m²	1,9998000		27,90		55,79		55,79	0,00%	2.900.294,49	100,00%
E9066	SICRO3		Grupo gerador - 14 kVA	Equipamento	H	2,8409344	0,0000000	18,45	4,66	52,42	0,00	52,42	0,00%	2.900.346,91	100,00%
2.05.03	FDE		AREIA	Material	m³	0,3000000		171,51		51,45		51,45	0,00%	2.900.398,37	100,00%
E9592	SICRO3		Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	Equipamento	H	0,1820263	0,0000000	256,79	74,44	46,74	0,00	46,74	0,00%	2.900.445,11	100,00%
P9821	SICRO3		Pedreiro	Mão de Obra	h	1,3587207		29,94		40,68		40,68	0,00%	2.900.485,79	100,00%
2.10.04	FDE		MADEIRA SERRADA G1-C2	Material	m³	0,0162000		2.451,24		39,71		39,71	0,00%	2.900.525,50	100,00%
00004509	SINAPI		SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	9,6249000		3,72		35,80		35,80	0,00%	2.900.561,30	100,00%
3.80.09	FDE		SELADOR P/PINTURA LATEX	Material	L	2,2080000		13,84		30,56		30,56	0,00%	2.900.591,86	100,00%
M0030	SICRO3		Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	Material	kg	4,5187421		6,56		29,65		29,65	0,00%	2.900.621,51	100,00%
M0075	SICRO3		Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	Material	kg	3,2758320		9,05		29,64		29,64	0,00%	2.900.651,15	100,00%
3.75.13	FDE		TINTA LATEX ECONOMICA	Material	L	2,7600000		10,71		29,56		29,56	0,00%	2.900.680,71	100,00%
00001213	SINAPI		CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,1316098		24,62		27,86		27,86	0,00%	2.900.708,57	100,00%
E9579	SICRO3		Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	Equipamento	H	0,0618405	0,0100671	308,50	92,23	19,08	0,93	20,01	0,00%	2.900.728,58	100,00%
00004783	SINAPI		PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,6893772		25,70		17,72		17,72	0,00%	2.900.746,29	100,00%
00007340	SINAPI		IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material	L	0,4885500		26,86		13,12		13,12	0,00%	2.900.759,42	100,00%
M1205	SICRO3		Prego de ferro	Material	kg	0,7169025		13,54		9,70		9,70	0,00%	2.900.769,12	100,00%
M0560	SICRO3		Desmoldante para fôrmas de madeira	Material	l	0,5613968		12,89		7,23		7,23	0,00%	2.900.776,36	100,00%
E9069	SICRO3		Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	Equipamento	H	0,5931556	0,0000000	8,62	0,82	5,11	0,00	5,11	0,00%	2.900.781,47	100,00%
2.66.13	FDE		PARAFUSO 8X110MM GALVAN. OU GANCHO FIX.TELHA ONDULADA/CANALETE 90CM	Material	UN	4,8000000		1,03		4,94		4,94	0,00%	2.900.786,41	100,00%
E9064	SICRO3		Transportador manual genrica com capacidade de 180 l	Equipamento	H	1,6712264	2,4049356	1,45	0,99	2,43	2,38	4,80	0,00%	2.900.791,22	100,00%
E9071	SICRO3		Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Equipamento	H	4,8913945	0,5434883	0,68	0,46	3,31	0,25	3,57	0,00%	2.900.794,78	100,00%
2.67.60	FDE		PREGO	Material	KG	0,2400000		11,74		2,82		2,82	0,00%	2.900.797,60	100,00%
3.80.39	FDE		LIXA PARA MADEIRA	Material	UN	3,3120000		0,75		2,48		2,48	0,00%	2.900.800,08	100,00%
00043464	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	191,2766592		0,01		1,91		1,91	0,00%	2.900.801,99	100,00%
00043483	SINAPI		EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,1187000		1,43		1,60		1,60	0,00%	2.900.803,59	100,00%
00043466	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,6793500		2,05		1,39		1,39	0,00%	2.900.804,99	100,00%
E9010	SICRO3		Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	Equipamento	H	1,3587207	0,0000000	0,99	0,67	1,35	0,00	1,35	0,00%	2.900.806,33	100,00%
00043490	SINAPI		EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	0,6793500		1,85		1,26		1,26	0,00%	2.900.807,59	100,00%
00005065	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0339000		23,22		0,79		0,79	0,00%	2.900.808,38	100,00%
004248	SBC		LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	Material	m²	1,2570000		0,40		0,50		0,50	0,00%	2.900.808,88	100,00%
00005069	SINAPI		PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0396000		12,44		0,49		0,49	0,00%	2.900.809,37	100,00%
00043459	SINAPI		FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Equipamento	H	1,1187000		0,44		0,49		0,49	0,00%	2.900.809,87	100,00%





Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo
Curva ABC de Insumos

Código	Banco	Grupo	Descrição	Tipo	Und	Quantidade	Valor Unitário			Total			Peso	Valor Acumulado	Valor Acumulado
							Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Geral			

	Equipamento	R\$ 18.766,22
	Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 0,00
	Mão de Obra	R\$ 267.766,99
	Material	R\$ 2.612.598,61
	Serviços	R\$ 1.599,80
	Taxas	R\$ 10,25
	Administração	R\$ 0,00
	Aluguel	R\$ 0,00
	Verba	R\$ 0,00
	Transporte	R\$ 0,00
	Franquia	R\$ 0,00
	Outros	R\$ 0,00

Total sem BDI	2.899.881,29
Total do BDI	580.066,75
Total Geral	3.479.948,04

FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital
por FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.22 14:24:45
-03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia





NOTAS GERAIS
1 - DIMENSÕES COTADAS EM METROS, SALVO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - ESTE DOCUMENTO ESTÁ GEORREFERENCIADO EM PROJEÇÃO PLANA UTM - UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
DATUM SIRGAS 2011 - FUSO 23 S;
3 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS PARA A EXECUÇÃO DOS TRABALHOS EM CAMPO: SISTEMA GPS L1/L2 E RTK, RUIDE
PROVA 1 + 100%;
4 - ESTE DOCUMENTO ESTÁ DE ACORDO COM AS NORMAS DA ABNT NBR 13133.

Datum de Referência - Sirgas

LEGENDA

	CX DIVERSAS
	EDIF. DE ALVENARIA
	POSTES
	ÁREA LEVANTADA
	PLANTIO CANA DE AÇÚCAR
	VEGETAÇÃO
	CX D'ÁGUA
	DIVISA
	DIV. INFORMADA/PREFEITURA
	LIMITE INTERNO
	ESTRADA MUNICIPAL - LME-070
	A.P.P. (ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE)

**IVO SCHERMA
SCHWENGER
LANDGRAF:28047537865**

Assinado de forma digital por
IVO SCHERMA SCHWENGER
LANDGRAF:28047537865
Dados: 2025.08.03 20:04:33 -03'00'

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.19 08:40:57 -03'00'

R E V I S Ã O			
Nº	DATA	DESCRIÇÃO	REVISOR

CONTRATADA:
SNP ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA
Rua José Carlos de Mello nº 250 - Jd. Leme - Leme/SP - CEP 13.646-111
Contato: 116.9816.1881 - email:snp@snpengenharia.com.br

CONTRATANTE:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME
CNPJ nº 46.362.861/0001-68
Secretaria da Obras e Planejamento Urbano

TÍTULO
PLANTA LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO CADASTRAL EM ÁREA RURAL

LOCAL DOS SERVIÇOS
ATERRO MUNICIPAL

CONTRATANTE:
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE LEME

CPF/CNPJ:
46.362.861/0001-68

AUTOR DO PROJETO:
ENG. AGRIMENSOR SIDNEI NEVES DA PIEDADE

CREA:
5062331696

DESENHO:
SIDNEI NEVES DA PIEDADE

FOLHA:
A1

DESENHO:
PLANTA PLANIMÉTRICA (04-10-2025) (DWG)

DATA:
04/02/2025

ESCALA:
1/1000

PÁGINA:
01



MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Plateau 1 do Aterro Sanitário Municipal de Leme, SP

Endereço: Estrada Municipal Luiz Fernando Marchi, Leme, SP

I – INTRODUÇÃO

Trata-se da execução dos serviços necessários para construir uma nova área para o Aterro Municipal, localizado no endereço acima especificado. Os serviços deverão ser executados seguindo orientação da fiscalização.

II - CONSIDERAÇÕES GERAIS:

O presente memorial e especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes e fixar as características técnicas a serem observadas na apresentação das propostas técnicas para a execução dos serviços de reforma, manutenção e substituição desta seleção. O projeto deverá oferecer os elementos técnicos suficientes para sua caracterização e para seu julgamento, devendo ser adotado, o projeto básico da Prefeitura Municipal de Leme e o presente memorial com as especificações, como nível mínimo de detalhamento.

O projeto da Prefeitura Municipal de Leme deverá ser encarado como termo de referência para as propostas de sistemas alternativos de construção, devendo o proponente apresentar, os elementos técnicos necessários à avaliação de similaridade no desempenho das obras, detalhando as características básicas do processo construtivo que irá utilizar, ou o credenciamento do processo alternativo, fornecido pela Prefeitura Municipal de Leme, quando aprovado previamente.

Desta forma, qualquer variação dos materiais, serviços ou processos construtivos adotados deverão ser apreciadas e aprovadas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Leme, através da Secretaria de Obras, obrigando-se a atender às Normas Técnicas Brasileiras e as seguintes premissas básicas:

- estabilidade estrutural;
- durabilidade igual ou superior à dos processos tradicionais indicados;
- estanqueidade igual ou superior à dos processos tradicionais indicados;
- habilidade igual ou superior à dos processos tradicionais indicados;

A empresa vencedora do certame licitatório, durante a execução da obra deverá utilizar, nas partes que não interferirem com seu processo construtivo, já aprovado pela Prefeitura Municipal de Leme, sempre produtos com as características estipuladas, cujo desempenho seja comprovado, por laboratórios de reconhecida idoneidade (IPT etc.), devendo ser submetidos à aprovação do Departamento Técnico.

Deverá ser instalada a placa de identificação de obra, conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização.

III - ORÇAMENTOS E CRONOGRAMAS:

Deverá ser apresentado, pela empresa, orçamento conforme planilha anexa e cronograma físico financeiro para a execução dos serviços propostos.



IV - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA:

A empreiteira será responsável por acidentes e ou danos causados a empregados ou terceiros, devido à falta de sinalização ou cuidados na execução da obra.

A empreiteira deverá obedecer às normas de segurança regidas por leis e decretos.

As obras construídas pela empresa, em benefício da segurança de seus funcionários e colaboradores ou para facilitar a execução das obras, com plataformas, caminhos de acesso, etc.

V - PROTEÇÃO DE OBRAS EXISTENTES:

A empreiteira cuidará para que não haja danos em outras obras existentes.

Quaisquer danos a quaisquer instalações serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

VI - LEIS, NORMAS E ESPECIFICAÇÕES:

Faz parte da presente especificação, independente de transcrição:

- as leis Federais, Estaduais e Municipais
- as Normas da ABNT
- as normas e especificações de entidades interessadas que eventualmente venham interferir com a obra, como Companhias de Força e Luz, Telefônicas, Departamentos de água e esgoto e Telégrafo nacional.

VII - DO PREPOSTO:

A empreiteira nomeará um preposto que a representará perante a proprietária da obra e a fiscalização, que terá plenos poderes para discutir com a fiscalização todos os problemas da obra.

O preposto deverá ser Engenheiro Civil, ou ter as atribuições legais para a obra ou serviço, devidamente registrado no CREA – SP.

Toda a documentação apresentada à Prefeitura e à Fiscalização deverá ser assinada pelo respectivo preposto.

VIII - DA FISCALIZAÇÃO:

Durante as obras, a Prefeitura Municipal manterá um responsável do Departamento Técnico no acompanhamento da execução e manutenção da obra e que esclarecerá as dúvidas que porventura forem surgindo, bem como dar ao executor as informações e detalhes adicionais na realização dos trabalhos.

IX - CONTROLE DE QUALIDADE:

Todo material a ser aplicado na obra será de primeira qualidade, e se necessário, submetido ao controle de qualidade e a aprovação pela Fiscalização, assim como os serviços executados.

Os materiais e serviços deverão satisfazer as normas e especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e especificações constantes neste memorial.



Todos os ensaios necessários para o perfeito acompanhamento da fiscalização para verificação das condições de execução das obras e serviços serão de responsabilidade da contratada, que deverá providenciar os ensaios às suas expensas toda vez que solicitado pela fiscalização em laboratório indicado pela Prefeitura Municipal.

Todo serviço reprovado pela Fiscalização deverá ser refeito pela empreiteira, sem qualquer ônus para a Prefeitura.

A regularização final do terreno, bem como sua limpeza, ficará a cargo da empreiteira, segundo critérios e orientação da fiscalização.

A obra deve ser entregue totalmente limpa.

X – DIÁRIO DE OBRA:

A empreiteira manterá na obra uma caderneta de ocorrências que será o documento oficial de todos os entendimentos entre a empreiteira e a Fiscalização.

Não serão levados em consideração, de forma alguma, entendimentos verbais. Todas as ordens que não constem do projeto e especificações deverão ser escritas na caderneta de ocorrência.

As folhas da caderneta de ocorrência deverão ser numeradas sequencialmente, deverão conter pelo menos duas vias, sendo assinadas pelo Preposto da empreiteira e pela Fiscalização.

XI - REGISTRO NO CREA:

A empreiteira providenciará em tempo hábil o registro do contrato para a execução das obras no CREA – SP, sob Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

XII - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

Todo o material e equipamento, bem como o consumo de água necessário para execução dos trabalhos serão de fornecimento da Construtora.

XIII - SUB-EMPREITADA:

Não será permitida a sub-empresitada do objeto da licitação. Somente poderão ser sub-empresitados serviços técnicos especializados, como cobertura, instalações elétricas e hidráulicas, etc., devendo haver comunicação prévia da Contratada e aceitação expressa da Fiscalização, respondendo sempre a Contratada pela execução dos serviços, sua qualidade e ônus decorrentes.

XIV - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

a. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO:

Será medido pela área pavimentada executada, nova ou recapeada, descontando-se toda e qualquer interferência, sendo a quantidade mínima para medição 350 metros quadrados (m²). O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos necessários para execução de levantamento planimétrico de áreas pavimentadas ou recapeadas para veículos e/ou pedestres; apresentação de relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação de calçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de



referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização. Remunera o deslocamento do equipamento.

b. TERRAPLENAGEM CORTE/ATERRO:

Corte. Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m^3). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

Aterro. Será medido pelo volume de aterro executado, considerado o volume de aterro executado de acordo com a seção transversal do projeto (m^3). O item remunera o fornecimento de equipamentos, transporte da água, materiais e mão de obra necessários para a execução e compactação de aterros em campo aberto, englobando os serviços: espalhamento de solo fornecido, previamente selecionado; homogeneização do solo; compactação de 100% do proctor normal, conforme exigências do projeto; o controle tecnológico com relação às características e qualidade do material a ser utilizado, ao desvio, em relação à umidade, inferior a 2% e à espessura e homogeneidade das camadas; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e ensaios geotécnicos. Toda a execução dos serviços, bem como os ensaios tecnológicos deverão obedecer às especificações e quantidades mínimas exigidas pelas normas: NBR 5681, NBR 6459, NBR 7180, NBR 7181 e NBR 7182. Não remunera o fornecimento de solo.

c. PAVIMENTAÇÃO:

Nivelamento do solo. Será medido pelo volume de solo compactado, considerado na caixa (m^3). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessários para a execução de aterro, em área de bota-fora, sem controle de compactação, englobando os serviços: espalhamento do solo; homogeneização e compactação, sem controle tecnológico; nivelamento, acertos e acabamentos manuais.

Manta geotêxtil. Geotêxtil não tecido agulhado produzido com fios de poliéster distribuídos aleatoriamente e interligados. Suas principais aplicações são a de filtração, separação e proteção aplicadas em vários tipos de obras de engenharia. Apresenta alta resistência química e mecânica e resistência a radiação UV. Coletar bobina com largura de 2,15 ou 2,30 m.

Rachão. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m^3). O item remunera o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nive-



lamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Brita 4. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m^3). O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada.

Bica corrida. Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m^3). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução da sub-base ou base em bica corrida, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, carga, transporte até o local de aplicação, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

Canaleta de drenagem superficial. Calhas de concreto simples, não armado, tipo canaleta meia cana, com diâmetro interno de 60cm. Fabricada com a seção transversal de meio tubo de concreto. Utilizada para escoamento de águas pluviais, conduzindo as águas para as tubulações fechadas ou enterradas. Aplicada também em áreas abertas que podem correr "a céu aberto", em taludes, encostas, barrancos. Encaixe tipo macho e fêmea, sobre lastro de concreto magro $e=5cm$.

d. IMPERMEABILIZAÇÃO DO ATERRO:

Geomembrana 2mm. Será medido por área de superfície com geomembrana instalada (m^2). O item remunera o fornecimento de geomembrana pré-fabricada em polietileno de alta densidade PEAD, lisa em ambas as faces com espessura de 1 mm, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação da geomembrana por meio de solda autógena a ar quente com sobreposição de 10 cm; não remunera os serviços de preparo prévio do solo, execução de berços para assentamento ou ancoragem perimetral da manta.

Reaterro. Será medido pelo volume de reaterro executado (m^3). O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de reaterro mecanizado, com material existente ou importado, para simples regularização sem compactação.

e. DRENO:

Areia grossa. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m^3). O item remunera o fornecimento de areia grossa posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da areia.

Tubo de polietileno. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de tubo para drenagem pluvial flexível, referência KNTS da Kanaflex, Tigre ADS ou equivalente, DN conforme projeto, em polietileno de alta densidade (PEAD) corrugado (com ou sem perfuração), resistente a agentes químicos, intempéries e esforços mecâ-



nicos. Norma técnica NBR ISO 21138-1 e 3. Não remunera os serviços de escavação e reaterro.

Dreno de brita. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada.

Manta geotêxtil. Geotêxtil não tecido agulhado produzido com fios de poliéster distribuídos aleatoriamente e interligados. Suas principais aplicações são a de filtração, separação e proteção aplicadas em vários tipos de obras de engenharia. Apresenta alta resistência química e mecânica e resistência a radiação UV. Coletar bobina com largura de 2,15 ou 2,30 m.

Rachão. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Tubulação de concreto. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 1.500 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

f. DRENO DE GÁS:

Dreno de brita. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela Contratante e/ou Fiscalização (m³). O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios posto obra, o lançamento e a mão-de-obra necessária para o espalhamento da pedra britada.

Rachão. Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de pedra de mão tipo rachão, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do rachão; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nive-



lamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Armatura Q-196. Fabricada a partir de uma armadura de aço pré-fabricada, a tela soldada é formada por fios longitudinais e transversais soldados entre si, nos pontos de cruzamento, por corrente elétrica de máquinas de alta precisão, formando malhas quadradas ou retangulares. As telas soldadas podem ser produzidas em rolos ou painéis seguindo uma tabela específica, obedecendo as normas estabelecidas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A unidade de coleta é o painel de 2,45 x 6,00m.

Manta geotêxtil. Geotêxtil não tecido agulhado produzido com fios de poliéster distribuídos aleatoriamente e interligados. Suas principais aplicações são a de filtração, separação e proteção aplicadas em vários tipos de obras de engenharia. Apresenta alta resistência química e mecânica e resistência a radiação UV. Coletar bobina com largura de 2,15 ou 2,30 m.

Tubo de concreto. Será medido por comprimento de tubulação instalada (m). O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 400 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: carregamento, assentamento, alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

g. LAGOA DE CHORUME:

Geomembrana 2mm. Será medido por área de superfície com geomembrana instalada (m²). O item remunera o fornecimento de geomembrana pré-fabricada em polietileno de alta densidade PEAD, lisa em ambas as faces com espessura de 1 mm, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação da geomembrana por meio de solda autógena a ar quente com sobreposição de 10 cm; não remunera os serviços de preparo prévio do solo, execução de berços para assentamento ou ancoragem perimetral da manta.

Alambrado. Será medido por comprimento de cerca executada (m). O item remunera o fornecimento e instalação de cerca em tela de aço galvanizado com montantes em mourões de concreto, constituída por: fornecimento e instalação de mourões de concreto armado, reto, de seção quadrada de 10x10cm (admitindo-se pequena variação nessas dimensões) e altura aproximada de 2,30m. Os mourões pré-moldados são peças de concreto armado contendo ferragens em seu interior para aumentar a sua resistência contra impactos e para suportar as variações climáticas, bem como os esforços físicos do peso das malhas e tensão dos fios tensores. O mourão de concreto é utilizado como cercas, delimitações de propriedades e faixas de estradas. As telas de alambrados revestidas com PVC são produzidas utilizando arames fabrica-



dos com revestimento. Resistem a agressões ambientais (áreas litorâneas) e mecânicas (quadras esportivas) sem danos para sua superfície plastificada.

h. LIMPEZA FINAL DA OBRA:

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento em todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos (água, esgoto, energia elétrica, gás, etc.). Todo entulho deverá ser removido do terreno pela contratada.

Leme, 21 de julho de 2025.

FLAVIO MASSARO GIL DE
Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.19 08:34:48 -03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo

Engenheiro Civil

CREA-SP 506.934.119-1





Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo

B.D.I.
23,5%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos
preços unitário dos insumos de
mão de obra, de acordo com as
bases.

Planilha Orçamentária Analítica

1			PLATEAU 1					3.479.931,04		
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					13.316,17		
1.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	PAVI - PAVIMENTAÇÃO		m²	1,0000000	470,88	470,88	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	1,1186000	29,77	33,30	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		H	0,3729000	33,62	12,53	
Composição Auxiliar	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	PINT - PINTURAS		m²	0,5000000	25,41	12,70	
Insumo	00005065	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material		KG	0,0113000	23,22	0,26	
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material		KG	0,0132000	12,44	0,16	
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material		M²	1,0000000	400,00	400,00	
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	3,2083000	3,72	11,93	
				MO sem LS =>		38,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,58
				Valor do BDI =>		110,65			Valor com BDI =>	581,53
							Quant. =>	3,00	Preço Total =>	1.744,59

1.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	16.06.051	FDE	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	Complementos externos/canteiro de obra/alambrado	m²	1,0000000	501,30	501,30
Insumo	6.96.02	FDE	MODULO DE VERBA	Material	MV	0,1600000	563,06	90,08
Insumo	3.80.39	FDE	LIXA PARA MADEIRA	Material	UN	0,5520000	0,75	0,41
Insumo	2.56.61	FDE	TELHA TECNOLOGIA CRFS ONDULADA 6MM	Material	m²	0,5820000	26,64	15,50
Insumo	1.01.40	FDE	PINTOR	Mão de Obra	H	0,8280000	26,02	21,54
Insumo	2.10.55	FDE	RIPA 5X1,5CM G1-C2	Material	M	1,6100000	5,83	9,38

Insumo	1.01.12	FDE	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3400000	21,36	28,61
Insumo	1.01.39	FDE	PEDREIRO	Mão de Obra	H	0,8700000	26,02	22,63
Insumo	2.67.60	FDE	PREGO	Material	KG	0,0400000	11,74	0,46
Insumo	1.01.11	FDE	CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	1,3600000	26,02	35,38
Insumo	1.01.41	FDE	AJUDANTE DE PINTOR	Mão de Obra	H	0,7360000	21,36	15,71
Insumo	1.01.46	FDE	SERVENTE	Mão de Obra	H	2,7700000	21,36	59,15
Insumo	2.05.03	FDE	AREIA	Material	m³	0,0500000	171,51	8,57
Insumo	2.10.08	FDE	CAIBRO 5X6CM G1-C2	Material	M	2,1500000	10,36	22,27
Insumo	3.80.09	FDE	SELADOR P/PINTURA LATEX	Material	L	0,3680000	13,84	5,09
Insumo	2.10.04	FDE	MADEIRA SERRADA G1-C2	Material	m³	0,0027000	2.451,24	6,61
Insumo	3.75.13	FDE	TINTA LATEX ECONOMICA	Material	L	0,4600000	10,71	4,92
Insumo	2.05.08	FDE	CIMENTO	Material	KG	18,4100000	0,61	11,23
Insumo	2.66.13	FDE	PARAFUSO 8X110MM GALVAN. OU GANCHO FIX.TELHA ONDULADA/CANALETE 90CM	Material	UN	0,8000000	1,03	0,82
Insumo	2.05.18	FDE	PEDRA BRITADA 2	Material	m³	0,8900000	150,17	133,65
Insumo	2.10.35	FDE	PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=12MM G1-C8	Material	m²	0,3333000	27,90	9,29

MO sem LS => 183,02 LS => 0,00 MO com LS => 183,02
Valor do BDI => 117,80 Valor com BDI => 619,10
Quant. => 6,00 Preço Total => 3.714,60

1.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.02.150	CPOS/CDH U	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2,02	unxmês	1,0000000	962,51	962,51
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE GERAL	Mão de Obra	h	1,3200000	22,71	29,97
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	0,9900000	33,12	32,78
Insumo	A.12.000.0210 99	CPOS/CDH U	CONTAINER DEPÓSITO, MÓDULO METÁLICO EM AÇO GALVANIZADO DE 6,0X2,3X2,5M, VÃO LIVRE, PISO DE CONCRETO, CIMENTADO, MADEIRA OU MATERIAL EQUIVALENTE	Material	unxmês	1,0000000	869,79	869,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	AJUDANTE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	1,3200000	22,71	29,97

MO sem LS => 92,72 LS => 0,00 MO com LS => 92,72
Valor do BDI => 226,18 Valor com BDI => 1.188,69



Quant. => 3,00 Preço Total => 3.566,07

1.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02.01.180	CPOS/CDH U	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	2,01	unxmês	1,0000000	1.157,98	1.157,98
Insumo	A.14.000.0819 00	CPOS/CDH U	BANHEIRO QUÍMICO, MODELO STANDARD, COM LIMPEZA 1 VEZ POR SEMANA E DESCARTE CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	Material	unxmês	1,0000000	1.157,98	1.157,98
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	272,12			Valor com BDI => 1.430,10
						Quant. =>	3,00	Preço Total => 4.290,30

1.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	000025	SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	PROJETOS	m²	1,0000000	0,40	0,40
Insumo	004248	SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	Material	m²	1,0000000	0,40	0,40
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI => 0,49
						Quant. =>	1,257	Preço Total => 0,61

1.2			TERRAPLENAGEM					137.765,10
1.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0060000	29,42	0,17
Insumo	034443	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CASE 4x4 74CV	Material	H	0,0060000	132,00	0,79
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS => 0,17
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI => 1,18
						Quant. =>	25.630,00	Preço Total => 30.243,40

1.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020066	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL-MEIO MECANICO	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	9,18	9,18
Insumo	030366	SBC	RETROESCAVADEIRA SOBRE PNEUS 101HP 75KW	Material	H	0,0250000	127,00	3,17
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0280000	29,42	0,82

Insumo	030572	SBC	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	0,0330000	132,00	4,35	
Insumo	099162	SBC	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,0360000	23,51	0,84	
				MO sem LS =>	1,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,66
				Valor do BDI =>	2,15			Valor com BDI =>	11,33
						Quant. =>	9.490,00	Preço Total =>	107.521,70

1.3			EXECUÇÃO DE ACESSO - PAVIMENTO EM BRITA					803.261,69	
1.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020015	SBC	REGULARIZACAO E NIVELAMENTO SOLO 1a.CAT.COM RETROESCAVADEIRA	PREPARACAO DO TERRENO	m²	1,0000000	11,75	11,75	
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0700000	29,42	2,05	
Insumo	030431	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CATERPILLAR 4x2 76CV	Material	H	0,0660000	147,00	9,70	
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	14,51
					Quant. =>	4.395,00	Preço Total =>		63.771,45

1.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	24,79	24,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	29,77	0,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049000	34,08	0,16	
Insumo	00004020	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	1,2105000	19,99	24,19	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	30,61
						Quant. =>	4.395,00	Preço Total =>	134.530,95

1.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.140	CPOS/CDH U	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	11,18	m³	1,0000000	262,76	262,76
Insumo	B.05.000.0205 U	CPOS/CDH U	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,3000000	174,01	226,21
Insumo	S.01.000.0803 U	CPOS/CDH U	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0278000	293,79	8,16
Insumo	B.01.000.0101 U	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,0000000	22,71	22,71

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	S.07.000.080230	CPOS/CDH U	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	0,0159000	357,67	5,68
				MO sem LS =>	22,71	LS =>	0,00	22,71
				Valor do BDI =>	61,74			324,50
				Quant. =>		879,00	Preço Total =>	285.235,50

1.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	Infraestrutura	m³	1,0000000	226,74	226,74
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0000000	24,10	48,20
Insumo	10555	SIURB INFRA	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	1,2000000	148,79	178,54
				MO sem LS =>	48,20	LS =>	0,00	48,20
				Valor do BDI =>	53,28			280,02
				Quant. =>		439,50	Preço Total =>	123.068,79

1.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	54.01.220	CPOS/CDH U	BASE DE BICA CORRIDA	54,01	m³	1,0000000	234,99	234,99
Insumo	S.01.000.080337	CPOS/CDH U	ROLO COMPACTADOR AUTOPROPELIDO, VIBRATÓRIO EM AÇO, CILINDROS LISOS EM TANDEM, POTÊNCIA 80 HP (59 KW); REF. CC21 DYNAPAC 6 TONELADAS OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0520000	195,39	10,16
Insumo	S.01.000.0801	CPOS/CDH U	CAMINHÃO COM IRRIGADEIRA E AUTOBOMBA, CAPACIDADE MÍNIMA DE 6.000 LITROS - COND.D	Material	h	0,0364000	227,13	8,26
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,1542000	22,71	3,50
Insumo	S.01.000.080332	CPOS/CDH U	MOTONIVELADORA COM ESCARIFICADOR POTÊNCIA 140HP (104KW), REF. CAT 120H DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0520000	310,44	16,14
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	BICA CORRIDA POSTO OBRA	Material	m³	1,2000000	164,11	196,93
				MO sem LS =>	3,50	LS =>	0,00	3,50
				Valor do BDI =>	55,22			290,21
				Quant. =>		219,75	Preço Total =>	63.773,64

1.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	05.10.023	CPOS/CDH U	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	5,1	m³	1,0000000	19,57	19,57
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	CAMINHÃO BASCULANTE DIESEL COM CAPACIDADE DE 5 M³ - COND. D	Material	h	0,0913000	214,36	19,57

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00
Valor do BDI => 4,59 Valor com BDI => 24,16
Quant. => 1.318,50 Preço Total => 31.854,96

1.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	139,60	139,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3622664	29,77	10,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1811332	34,08	6,17
Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530700	223,42	11,85
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0045452	645,50	2,93
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1280632	98,87	12,66
Insumo	00010544	SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	92,44	95,21

MO sem LS => 18,53 LS => 0,00 MO com LS => 18,53
Valor do BDI => 32,80 Valor com BDI => 172,40
Quant. => 586,00 Preço Total => 101.026,40

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.4.1			IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDO					1.175.267,59
Composição	08.05.010	CPOS/CDH U	GEOMEMBRANA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DE 2 MM (item composição SINAPI)	8,05	m²	1,0000000	66,29	66,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0376000	22,71	0,85
Insumo	F.12.000.0914	CPOS/CDH U	SERVIÇO SOLDAGEM GEOMEMBRANA ALTA DENSIDADE PEAD	Material	m²	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00044509	SINAPI	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352)	Material	m²	1,1000000	57,34	63,07

MO sem LS => 0,85 LS => 0,00 MO com LS => 0,85
Valor do BDI => 9,29 Valor com BDI => 75,58
Quant. => 14.665,00 Preço Total => 1.108.380,70

1.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020061	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL TRANSPORTE 1km	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	7,19	7,19

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	030572	SBC	CAMINHAO BASCULANTE DIESEL 140CV 8,0m3	Material	H	0,0460000	132,00	6,07	
Insumo	099162	SBC	MOTORISTA	Mão de Obra	H	0,0480000	23,51	1,12	
				MO sem LS =>	1,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,12
				Valor do BDI =>	1,68			Valor com BDI =>	8,87
					Quant. =>	7.540,80	Preço Total =>		66.886,89

1.5			DRENOS DE PERCOLADO					788.035,13	
1.5.1			EIXO PRINCIPAL					248.307,90	
1.5.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	PREPARACAO DO TERRENO	m³	1,0000000	0,96	0,96	
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra	H	0,0060000	29,42	0,17	
Insumo	034443	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CASE 4x4 74CV	Material	H	0,0060000	132,00	0,79	
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,18
					Quant. =>	260,00	Preço Total =>		306,80

1.5.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021561	SBC	AREIA GROSSA PARA DRENOS	CONTENCOES	m³	1,0000000	213,05	213,05	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	1,3200000	86,11	113,66	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,9220000	20,19	99,39	
				MO sem LS =>	99,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	99,39
				Valor do BDI =>	50,06			Valor com BDI =>	263,11
						Quant. =>	15,49	Preço Total =>	4.075,57

1.5.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	6017006	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 600MM	Infraestrutura	M	1,0000000	481,34	481,34
Insumo	70053	SIURB INFRA	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 600 MM	Material	Un	1,0000000	472,44	472,44

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	2020	SIURB	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0500000	29,60	1,47	
Insumo	84096	SIURB	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	KG	0,0278000	19,07	0,53	
Insumo	94045	SIURB	RETROESCAVADEIRA - CAP. CAÇAMBA FRONTAL 0,76 M3	Equipamento	H	0,0300000	170,16	5,10	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0750000	24,10	1,80	
		INFRA							
				MO sem LS =>	3,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,27
				Valor do BDI =>	113,11			Valor com BDI =>	594,45
						Quant. =>	155,00	Preço Total =>	92.139,75

1.5.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6024000	SIURB	DRENO DE BRITA	Infraestrutura	m³	1,0000000	226,74	226,74	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0000000	24,10	48,20	
Insumo	10555	SIURB	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	1,2000000	148,79	178,54	
		INFRA							
				MO sem LS =>	48,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,20
				Valor do BDI =>	53,28			Valor com BDI =>	280,02
						Quant. =>	22,00	Preço Total =>	6.160,44

1.5.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	24,79	24,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	29,77	0,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049000	34,08	0,16	
Insumo	00004020	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	1,2105000	19,99	24,19	
MO sem LS =>					0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
Valor do BDI =>					5,82			Valor com BDI =>	30,61
						Quant. =>	650,00	Preço Total =>	19.896,50

1.5.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.140	CPOS/CDH U	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	11,18	m³	1,0000000	262,76	262,76
Insumo	B.05.000.0205 U	CPOS/CDH U	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,3000000	174,01	226,21
Insumo	S.01.000.0803 U	CPOS/CDH U	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0278000	293,79	8,16

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	B.01.000.0101	U	CPOS/CDH	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,0000000	22,71	22,71	
Insumo	S.07.000.0802	U	CPOS/CDH	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	0,0159000	357,67	5,68	
	30									
					MO sem LS =>	22,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,71
					Valor do BDI =>	61,74			Valor com BDI =>	324,50
							Quant. =>	83,44	Preço Total =>	27.076,28

1.5.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021402	SBC	CAIXA DE PASSAGEM 1,0x1,0x1,0m CONCRETO FCK 150Kgf/cm2	CONTENCOES	UN	1,0000000	3.166,37	3.166,37	
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	284,1700000	0,58	164,81	
Insumo	001250	SBC	TABUA NAO APARELHADA 2,50x20cm MASSARANDURA/ANGELIN OU EQUIVALENTE BRUTA	Material	M	18,8400000	22,47	423,33	
Insumo	000413	SBC	ACO CA 50 8,0mm (5/16") (0,388 kg/m)	Material	KG	16,0000000	8,52	136,32	
Insumo	099323	SBC	AJUDANTE ESPECIALIZADO - CONCRETISTA	Mão de Obra	H	13,3500000	20,19	269,59	
Insumo	000779	SBC	ACO CA 50 6,3mm (1/4") (0,248 kg/m)	Material	KG	53,0000000	9,43	499,79	
Insumo	099322	SBC	CONCRETISTA	Mão de Obra	H	5,0070000	24,58	123,07	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,4400000	86,11	37,88	
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	8,8860000	24,58	218,42	
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	0,1520000	16,15	2,45	
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,6830000	77,78	53,12	
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	1,8840000	12,91	24,32	
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	32,9700000	8,71	287,16	
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	12,0150000	24,58	295,34	
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	19,5800000	20,19	395,40	
Insumo	000778	SBC	ACO CA 50 10,0mm (3/8") (0,559 kg/m)	Material	KG	7,0000000	7,99	55,93	
Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	8,8860000	20,19	179,44	
				MO sem LS =>	1.481,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.481,26
				Valor do BDI =>	744,09			Valor com BDI =>	3.910,46

Quant. => 16,00 Preço Total => 62.567,36

1.5.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2025.002	Próprio	Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metalica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10		un	1,0000000	14.609,40	14.609,40	
Insumo	0092084	Próprio	Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metalica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10	Material	un	1,0000000	14.400,00	14.400,00	
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	29,54	118,16	
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	4,0000000	22,81	91,24	
				MO sem LS =>	209,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	209,40
				Valor do BDI =>	3.433,20			Valor com BDI =>	18.042,60
						Quant. =>	2,00	Preço Total =>	36.085,20

1.5.2			DRENOS SECUNDÁRIOS - ESPINHA DE PEIXE						539.727,23
1.5.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	PREPARACAO DO TERRENO		m³	1,0000000	0,96	0,96
Insumo	099502	SBC	OPERADOR DE RETROESCAVADEIRA	Mão de Obra		H	0,0060000	29,42	0,17
Insumo	034443	SBC	RETROESCAVADEIRA ESTEIRAS CASE 4x4 74CV	Material		H	0,0060000	132,00	0,79
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,18
						Quant. =>	1.014,00	Preço Total =>	1.196,52

1.5.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	021561	SBC	AREIA GROSSA PARA DRENOS	CONTENCOES	m³	1,0000000	213,05	213,05	
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	1,3200000	86,11	113,66	
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	4,9220000	20,19	99,39	
				MO sem LS =>	99,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	99,39
				Valor do BDI =>	50,06			Valor com BDI =>	263,11
						Quant. =>	130,00	Preço Total =>	34.204,30

1.5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	6017003	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 300MM	Infraestrutura	M	1,0000000	130,85	130,85		
Insumo	70050	SIURB INFRA	TUBO COM CORRUGAÇÃO ANELAR EXTERNA E PAREDE INTERNA LISA, SISTEMA PONTA /BOLSA, EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA (PEAD), COR PRETA, CONFORME NORMAS ABNT NBR ISO 21138-1 E 21138-3, CLASSE DE RIGIDEZ (SN4), COM DIÂMETRO NOMINAL DE 300 MM	Material	Un	1,0000000	129,23	129,23		
Insumo	2020	SIURB INFRA	PEDREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0200000	29,60	0,59		
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0300000	24,10	0,72		
Insumo	84096	SIURB INFRA	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	KG	0,0167000	19,07	0,31		
					MO sem LS =>	1,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,31
					Valor do BDI =>	30,74			Valor com BDI =>	161,59
							Quant. =>	1.310,00	Preço Total =>	211.682,90

1.5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6024000	SIURB	DRENO DE BRITA	Infraestrutura	m³	1,0000000	226,74	226,74	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0000000	24,10	48,20	
Insumo	10555	SIURB	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	1,2000000	148,79	178,54	
		INFRA							
				MO sem LS =>	48,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,20
				Valor do BDI =>	53,28			Valor com BDI =>	280,02
						Quant. =>	184,00	Preço Total =>	51.523,68

1.5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	24,79	24,79		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	29,77	0,44		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049000	34,08	0,16		
Insumo	00004020	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	1,2105000	19,99	24,19		
					MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
					Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	30,61

Quant. => 4.453,00 Preço Total => 136.306,33

1.5.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	11.18.140	CPOS/CDH U	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	11,18	m³	1,0000000	262,76	262,76
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDH U	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	Material	m³	1,3000000	174,01	226,21
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	TRATOR SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA 76 A 88HP (56 A 64,9KW), REF. D4 DA KOMATSU OU EQUIVALENTE	Material	h	0,0278000	293,79	8,16
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,0000000	22,71	22,71
Insumo	S.07.000.0802	CPOS/CDH U	PÁ-CARREGADEIRA SOBRE PNEUS, POTÊNCIA 120 A 122HP (88,5 A 119 KW) CAPACIDADE DA CAÇAMBA DE 1,7 A 5,0M³, REF. CAT924G DA CATERPILLAR OU EQUIVALENTE	Material	H	0,0159000	357,67	5,68
				MO sem LS =>	22,71	LS =>	0,00	22,71
				Valor do BDI =>	61,74		Valor com BDI =>	324,50
						Quant. =>	323,00	Preço Total => 104.813,50

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
1.6.1	017050	SBC	BASE CONCRETO P/INSTALACAO TORRE DE ELEVACAO 2.2x2.2x0.25m	TRANSPORTES E CARRETOS	UN	1,0000000	2.497,91	2.497,91
Insumo	000344	SBC	ACO CA 50 MEDIO (5,0mm a 25,0mm) (3/16" a 1")	Material	KG	66,5500000	9,43	627,56
Insumo	099350	SBC	CARPINTEIRO DE FORMAS	Mão de Obra	H	3,4230000	24,58	84,14
Insumo	001450	SBC	PREGO FERRO GALVANIZADO 16x24 (285 un/kg)	Material	KG	0,3000000	12,91	3,87
Insumo	099900	SBC	SERVENTE	Mão de Obra	H	20,4090000	20,19	412,14
Insumo	099300	SBC	ARMADOR ou FERREIRO	Mão de Obra	H	8,4890000	24,58	208,67
Insumo	001350	SBC	PONTALETE 7,5x7,5cm (3x3") PERNA/BARROTE/ESTRONCA	Material	M	19,3600000	8,71	168,62
Insumo	000100	SBC	AREIA GROSSA LAVADA	Material	m³	0,8470000	86,11	72,93
Insumo	099449	SBC	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	Mão de Obra	H	3,4230000	20,19	69,12
Insumo	000200	SBC	PEDRA BRITADA #1 E 2	Material	m³	0,9680000	77,78	75,29
Insumo	000050	SBC	CIMENTO PORTLAND CP III 32RS NBR 11578 (quilo)	Material	KG	376,3100000	0,58	218,25
Insumo	000400	SBC	ARAME RECOZIDO ISGW #16 (0,032kg/m) (55 AMARRAS/pm3)	Material	KG	2,6620000	16,15	42,99
Insumo	099807	SBC	AJUDANTE DE ARMADOR	Mão de Obra	H	8,4890000	20,19	171,42

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	099050	SBC	PEDREIRO	Mão de Obra	H	5,1020000	24,58	125,41	
Insumo	001250	SBC	TABUA NAO APARELHADA 2,50x20cm MASSARANDURA/ANGELIN OU EQUIVALENTE BRUTA	Material	M	9,6800000	22,47	217,50	
				MO sem LS =>	1.070,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.070,90
				Valor do BDI =>	587,00			Valor com BDI =>	3.084,91
						Quant. =>	1,00 x 39,00 =	Preço Total =>	120.311,49
							39.0		

1.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	Infraestrutura	m³	1,0000000	226,74	226,74	
Insumo	2099	SIURB INFRA	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	2,0000000	24,10	48,20	
Insumo	10555	SIURB INFRA	PEDRA BRITADA NÚMERO 3 E 4	Material	m³	1,2000000	148,79	178,54	
				MO sem LS =>	48,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,20
				Valor do BDI =>	53,28			Valor com BDI =>	280,02
						Quant. =>	0,40 x 39,00 =	Preço Total =>	4.368,00
							15.6		

1.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	16.05.059	FDE	LASTRO DE PEDRA RACHAO TAMANHO DE 10 A 15 CM.	Águas pluviais e drenagem de acabamento	m³	1,0000000	324,82	324,82	
Insumo	2.80.29	FDE	PEDRA RACHAO D=10A15CM	Material	m³	1,0500000	174,01	182,71	
Insumo	1.01.39	FDE	PEDREIRO	Mão de Obra	H	3,0000000	26,02	78,05	
Insumo	1.01.46	FDE	SERVENTE	Mão de Obra	H	3,0000000	21,36	64,06	
				MO sem LS =>	142,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	142,11
				Valor do BDI =>	76,33			Valor com BDI =>	401,15
						Quant. =>	0,40 x 39,00 =	Preço Total =>	6.257,94
							15.6		

1.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	46.12.270	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM	46,12	m	1,0000000	150,54	150,54
Insumo	O.13.000.0601	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 400MM	Material	m	1,0000000	106,04	106,04
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	1,6650000	0,61	1,01
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	1,4000000	22,71	31,79
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	0,4000000	27,64	11,05

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0039000	169,06	0,65	
				MO sem LS =>	42,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	42,84
				Valor do BDI =>	35,37			Valor com BDI =>	185,91
						Quant. =>	3,50 x 39,00 =	Preço Total =>	25.376,52
						136.5			

1.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	2004009	SIURB	ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA	Edificação	KG	1,0000000	10,62	10,62	
Insumo	27540	SIURB	TELA SOLDADA NERVURADA Q-196 PAINEL (AÇO CA60 - MALHA 10 X 10 CM - FIO 5,0 MM)	Material	Kg	1,0200000	8,13	8,29	
Insumo	2015	SIURB	FERREIRO (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0400000	31,21	1,24	
Insumo	17740	SIURB	ARAME RECOZIDO N. 16 E N. 18	Material	Kg	0,0100000	13,35	0,13	
Insumo	2099	SIURB	SERVENTE (SGSP)	Mão de Obra	H	0,0400000	24,10	0,96	
				MO sem LS =>	2,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	2,49			Valor com BDI =>	13,11
						Quant. =>	17,50 x 39,00	Preço Total =>	8.947,38
								= 682.5	

1.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA E CAIXAS	m²	1,0000000	24,79	24,79	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0148000	29,77	0,44	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0049000	34,08	0,16	
Insumo	00004020	SINAPI	GEOTEXTIL NAO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTINUOS 100% POLIESTER, RESITENCIA A TRACAO = 26 KN/M	Material	M²	1,2105000	19,99	24,19	
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	5,82			Valor com BDI =>	30,61
						Quant. =>	10,00 x 39,00	Preço Total =>	11.937,90
								= 390.0	

1.7			DRENO SUPERFICIAL - CANALETA PERIFÉRICA					228.993,93
1.7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102993	SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	139,60	139,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3622664	29,77	10,78
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1811332	34,08	6,17

Composição Auxiliar	5631	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0530700	223,42	11,85	
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0045452	645,50	2,93	
Composição Auxiliar	5632	SINAPI	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1280632	98,87	12,66	
Insumo	00010544	SINAPI	CALHA/CANALETA DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 60 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	92,44	95,21	
				MO sem LS =>	18,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,53
				Valor do BDI =>	32,80			Valor com BDI =>	172,40
					Quant. =>	470,00	Preço Total =>	81.028,00	

1.7.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	46.12.250	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1500MM	46,12	m	1,0000000	1.298,75	1.298,75	
Insumo	O.13.000.0912	CPOS/CDH U	TUBO DE CONCRETO (PA-2) DN= 1500MM	Material	m	1,0000000	968,40	968,40	
Insumo		B.01.000.0101	CPOS/CDH U	PEDREIRO	Mão de Obra	h	3,0000000	27,64	82,92
Insumo	B.04.000.0205	CPOS/CDH U	AREIA MÉDIA LAVADA (A GRANEL CAÇAMBA FECHADA)	Material	m³	0,0495000	169,06	8,36	
Insumo	S.01.000.0803	CPOS/CDH U	GUINDAUTO MUNCK M-640/18 COM LANÇA TELESCÓPICA CAPACIDADE 3750 KG	Material	h	0,3500000	256,84	89,89	
Insumo	B.02.000.0205	CPOS/CDH U	CIMENTO CPII-E-32 (SACOS DE 50 KG)	Material	kg	21,1950000	0,61	12,92	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	6,0000000	22,71	136,26	
				MO sem LS =>	219,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	219,18
				Valor do BDI =>	305,20			Valor com BDI =>	1.603,95
						Quant. =>	86,00	Preço Total =>	137.939,70

1.7.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	2003219	SICRO3	Dissipador de energia - DED 10 B - areia e brita comerciais		un	1,0000000	8.118,41	8.118,41
Custo horário total de execução								0
Produção de equipe								1
Custo unitário de execução								0
Custo do FIC								0
Custo do FIT								0
D	Código	Banco	ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Preço		Custo Horário

Composição	0407819	SICRO3	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	218,3888000	kg	12,5800	2.747,3311
Composição	4805756	SICRO3	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	19,5130000	m²	6,5400	127,6150
Composição	1100657	SICRO3	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	5,3384000	m³	4,1900	22,3679
Composição	4805750	SICRO3	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,2149000	m³	59,7400	192,0581
Composição	1107892	SICRO3	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,3384000	m³	479,7800	2.561,2576
Composição	3103302	SICRO3	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	30,3130000	m²	81,4100	2.467,7813

Custo total de atividades auxiliares 8118,411

MO sem LS => 0,00 LS => 3.618,73 MO com LS => 3.618,73
 Valor do BDI => 1.907,82 Valor com BDI => 10.026,23
Quant. => 1,00 Preço Total => 10.026,23

1.8			LAGOA DE CHORUME					153.149,20
1.8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	08.05.010	CPOS/CDH U	GEOMEMBRANA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DE 2 MM (item composição SINAPI)	8,05	m²	1,0000000	66,29	66,29
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,0376000	22,71	0,85
Insumo	F.12.000.0914	CPOS/CDH U	SERVIÇO SOLDAGEM GEOMEMBRANA ALTA DENSIDADE PEAD	Material	m²	1,0000000	2,37	2,37
Insumo	00044509	SINAPI	MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352)	Material	m²	1,1000000	57,34	63,07
				MO sem LS => 0,85 LS => 0,00 MO com LS => 0,85				
				Valor do BDI => 9,29 Valor com BDI => 75,58				
				Quant. => 1.393,00 Preço Total => 105.282,94				

1.8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	URBA - URBANIZAÇÃO	M	1,0000000	177,79	177,79
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	29,77	33,42
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0145000	441,86	6,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1229000	34,08	38,26

Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0880000	8,16	0,71		
Insumo	00004107	SINAPI	MOURAO DE CONCRETO RETO, SECAO QUADRADA *10 X 10* CM, H= *2,30* M	Material	UN	0,3846000	61,44	23,62		
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,0586000	21,16	1,23		
Insumo	00004460	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2000000	10,58	23,27		
Insumo	00010937	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA REVESTIDA EM PVC, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), BITOLA FINAL = *2,8* MM, MALHA *8 X 8* CM, H = 2 M	Material	M²	1,9231000	26,46	50,88		
					MO sem LS =>	53,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,61
					Valor do BDI =>	41,78			Valor com BDI =>	219,57
							Quant. =>	218,00	Preço Total =>	47.866,26

1.9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						2.943,00
1.9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	55.01.020	CPOS/CDH U	LIMPEZA FINAL DA OBRA	55,01	m²	1,0000000	15,89	15,89	
Insumo	B.01.000.0101	CPOS/CDH U	SERVENTE	Mão de Obra	h	0,7000000	22,71	15,89	
				MO sem LS =>	15,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,89
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	19,62
						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	2.943,00

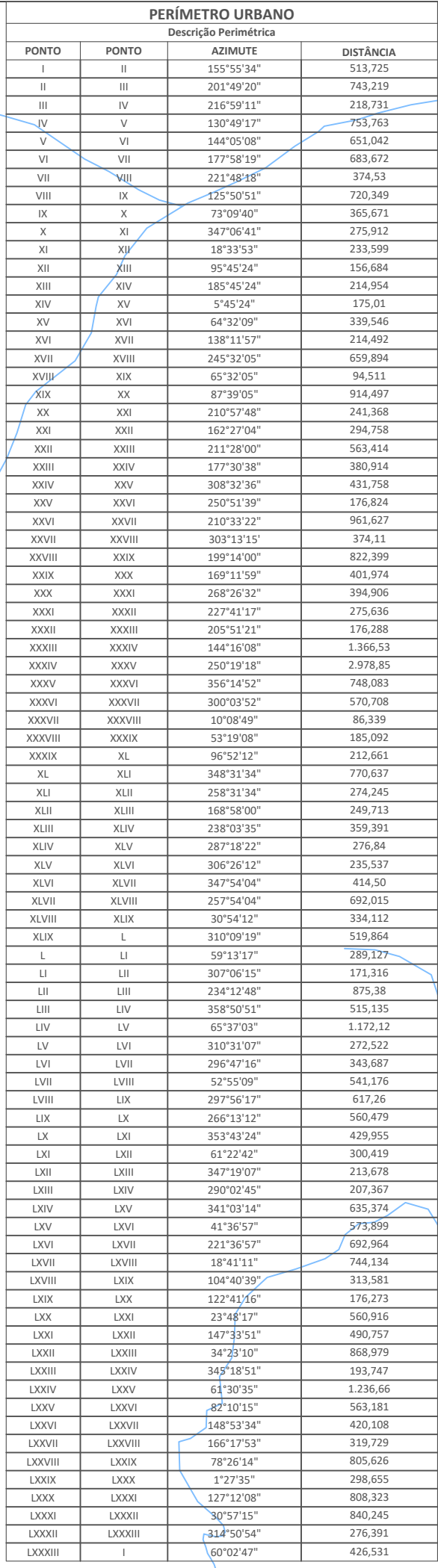
Total sem BDI 2.899.849,29
Total do BDI 580.081,75
Total Geral 3.479.931,04

FLAVIO MASSARO GIL
DE
TOLEDO:37872279894

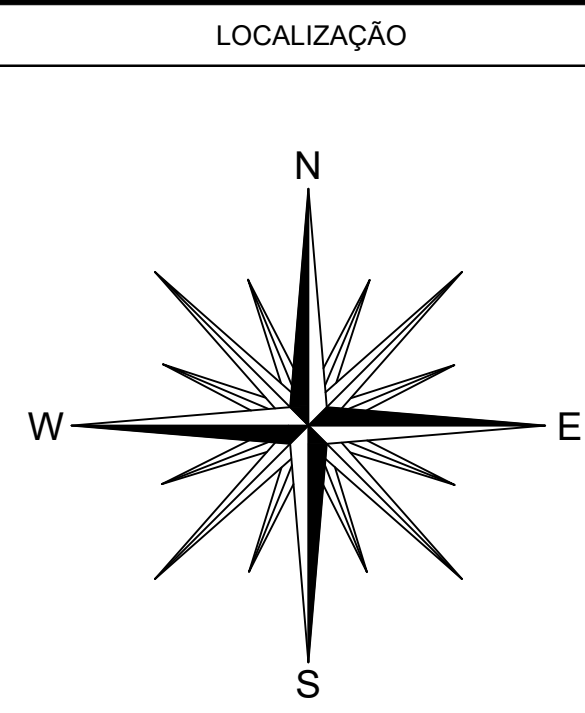
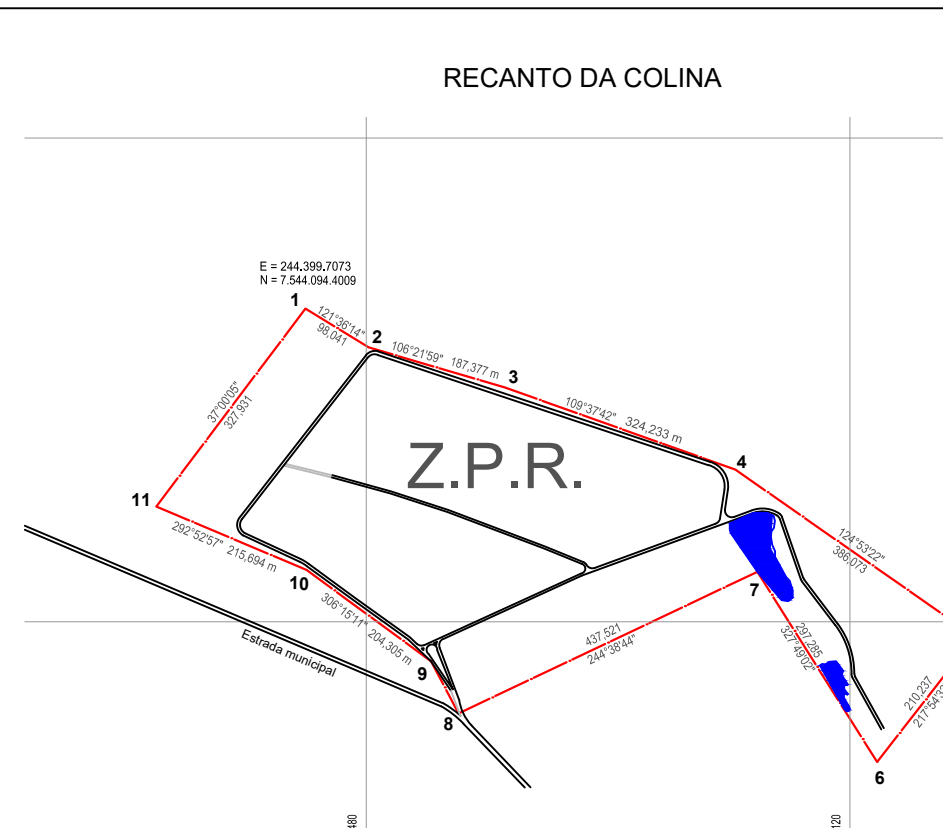
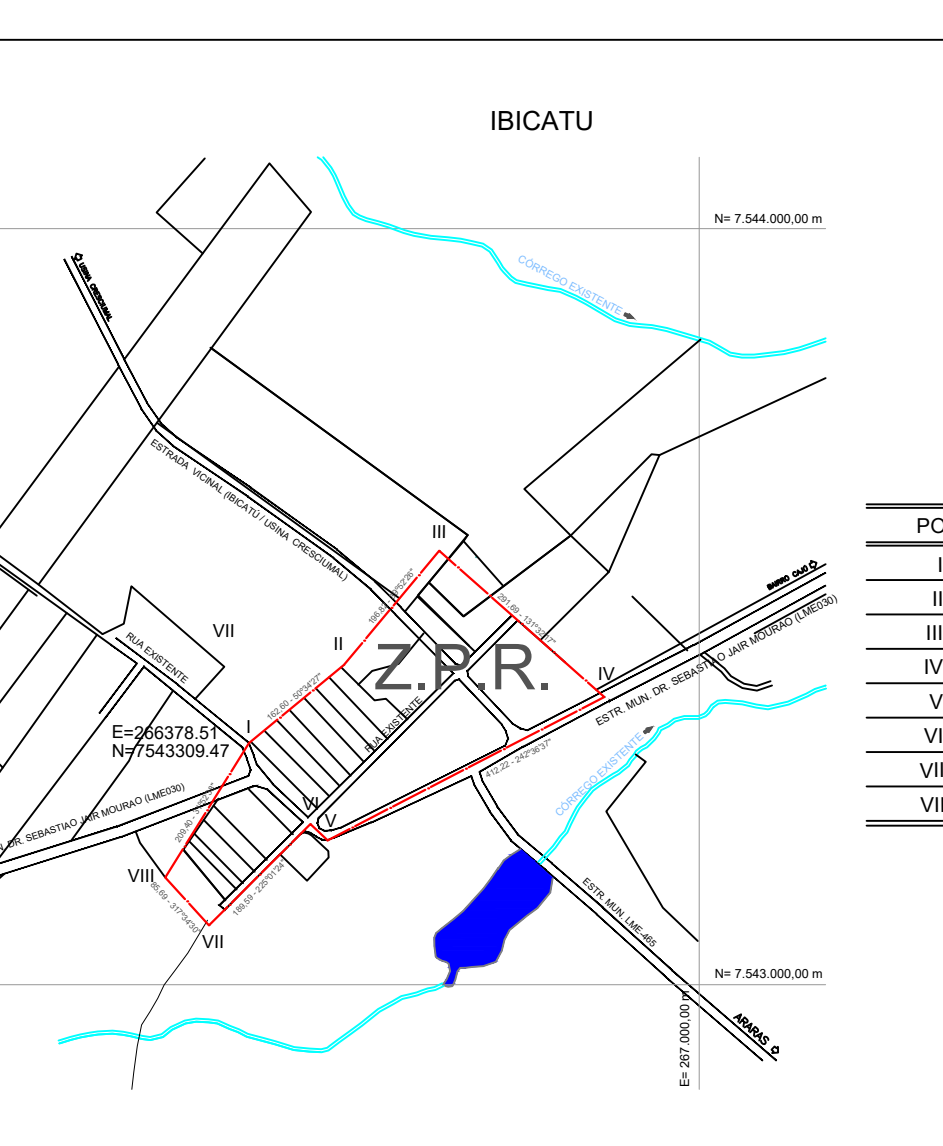
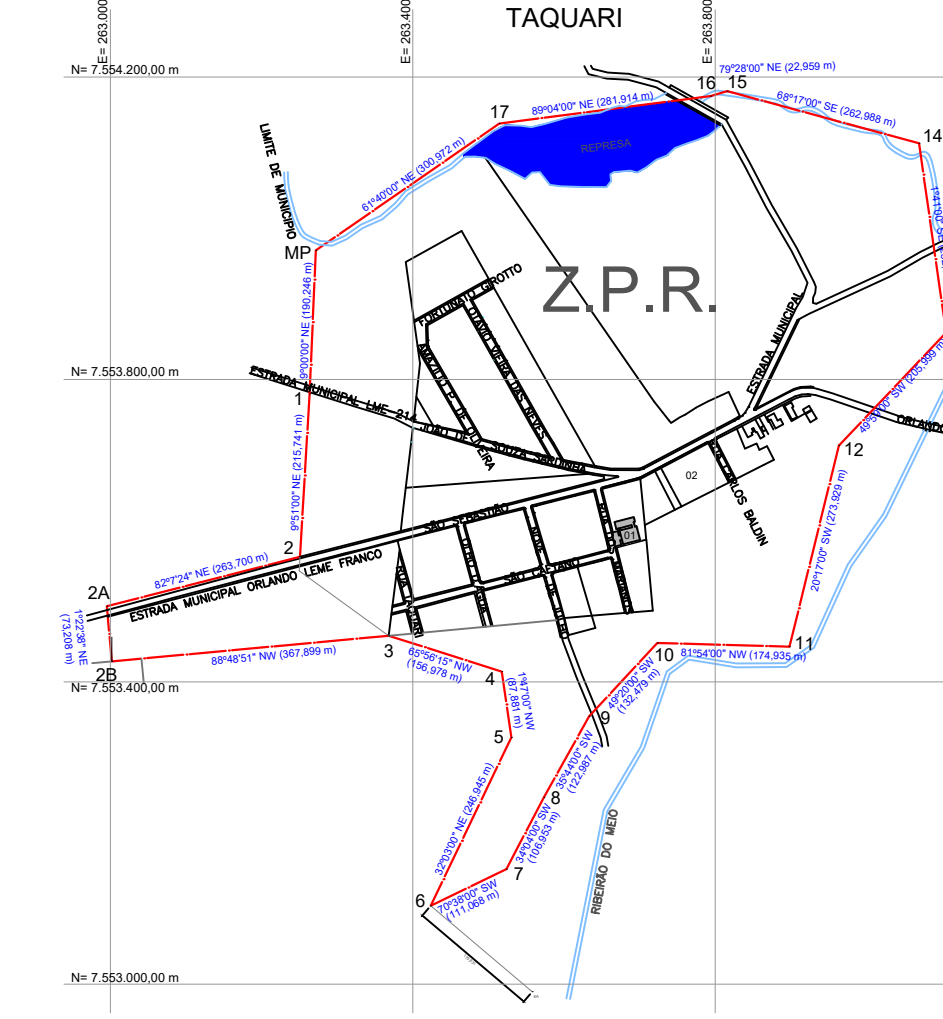
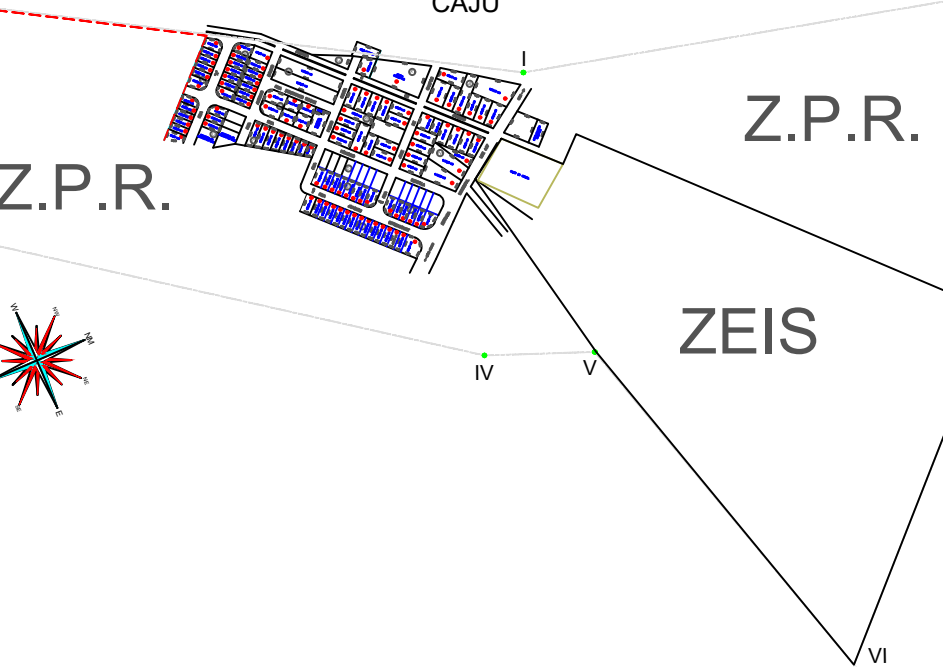
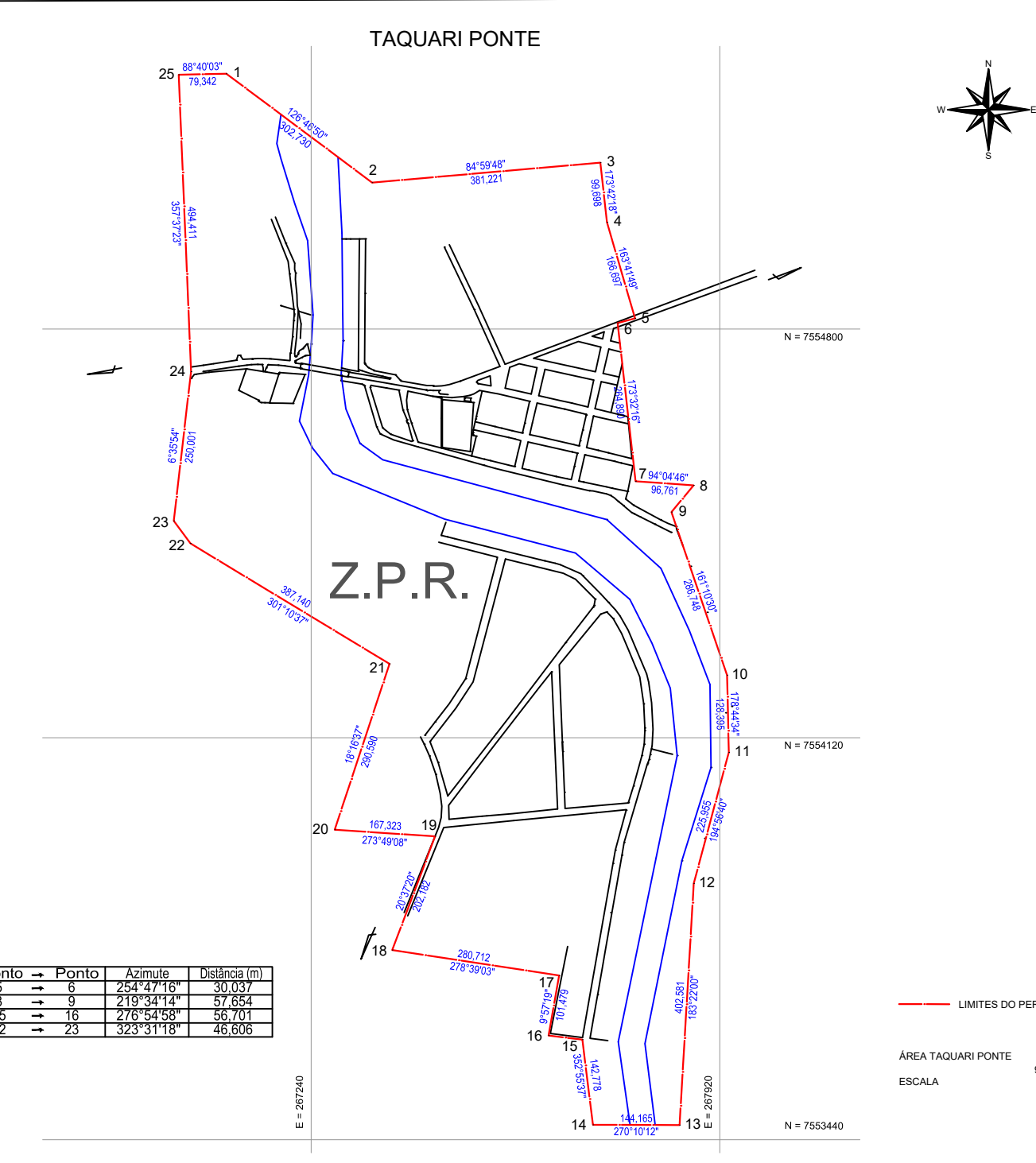
Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.22 14:24:17 -03'00'

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia





PONTOS DE REFERÊNCIA	
RM	DESCRIÇÃO
01	PIÇA DE BARRIO - MONTE DE SÃO CARLOS
02	IGREJA INDOLATA CHICOZO
03	PROFETIA MANOEL
04	CARRUA MUNICIPAL
05	PRIMEIRO DETETIVO POLICIAL
06	PARQUE INDIAS
07	FERRA/PA&S
08	PRIMEIRO CASARIO
09	SEGUNDO CASARIO
10	ASSOC. COM. IND. DE LEME
11	ROSS
12	QUARTA MUNICIPAL
13	SACEL
14	GARDO DE ESPORTES DE WILSONO MOG
15	CRAZO MUNICIPAL, PLANO RJO
16	SACIO D&A DE MISERERON
17	JOSE MANOEL
18	EST&O MUNICIPAL, GR&O L&O&A
19	EST&O R&O&O&A JO&E ANTES PL&O
20	SEGUNDO DETETIVO POLICIAL
21	F&C&O&A AM&O&O&A
22	CE&O&S DE PL&O IN&O
23	PARQUE MUNICIPAL, MO&O
24	AD&O&O&O
25	CA&I
26	AP&E
27	T&O E GU&O&A (10 02-01&)



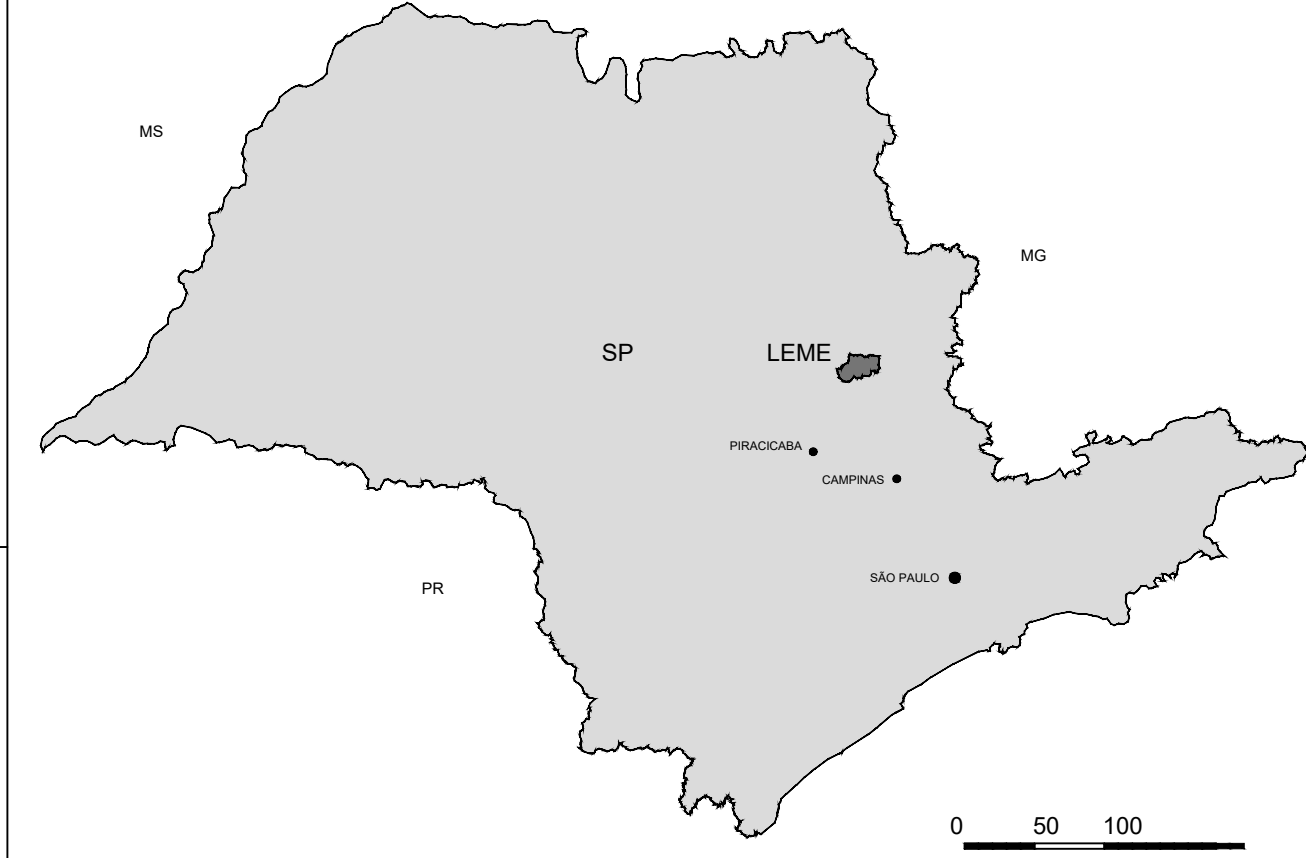
SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS EM LATITUDE/LONGITUDE - SIRGAS 2000
COORDENADAS PLANO - RETANGULARES EM UTM - SAD 69
ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: EQUADOR E MERIDIANO WGr 45
Acréscidos e constantes de 10.000 e 500 Km respectivamente

COORDENADAS DA SEDE
Fonte: Base Cartográfica do Estado de São Paulo - IBGE

Latitude: -22.186 E: 253.572,85
Longitude: -47.39 N: 7.544.635,16

Altitude: 619,00 m

Mesorregião:	Piracicaba
Microrregião:	Limeira
Administrativa:	Campinas



ARTICULAÇÃO

[illegible]

LEGENDA

PLANTA DO ZONEAMENTO URBANO

ASSUNTO: PLANTA DO ZONEAMENTO URBANO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
CIDADE: LEME/SP
PROPRIETÁRIO(S): PREFEITURA MUNICIPAL LEME/SP
ENDEREÇO: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, 1085, Centro
CNPJ: 46.352.661/0001-68

ESCALA: 1:15.000



402,871 Km² (fonte IBGE / 2017)

A.R.T.: 2620250893087

DESENHO: 01-Perimetro_Municipal_Leme_
DATA: 27/05/2025
e-mail: laannerconsultorias@gmail.com.br

ANOTAÇÕES:

ÁREA DO MUNICÍPIO: 402.871 Km² (fonte IBGE / 2017)
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/novoportal/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15761-areas-dos-municipios.html?&l=0-que-e>

PERÍMETRO URBANO: 37.652 Km² | 29.327,09 m

FLAVIO
MASSARO GIL DE
TOLEDO:378722
79894

Assinado
por FLAVIO
GIL DE
TOLEDO
Dados: 2
08:38:37

Asignado por 1 persona: ELISA LEME DE ARRUDA

ZPR
Zona Predominantemente Residencial

ZER
Zona Exclusivamente Residencial

ZR
Zona Residencial

ZEIS
Zona Especial de Interesse Social

ZCS
Zona de Comércio e Serviços

ZPI
Zona Predominantemente Industrial

ZEI
Zona Exclusivamente Industrial

ZEPP
Zona Especial de Proteção do Patrimônio

 **ZUPP**
Zona Urbana de Preservação Permanente

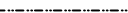
CCS
Corredor Predominantemente de Comércio e Serviços (C1, C2, S1, S2)

Corredor Predominantemente de Comércio, Serviços e Indústrias (C1, C2, C3, S1, S2, I1, I2, I3)

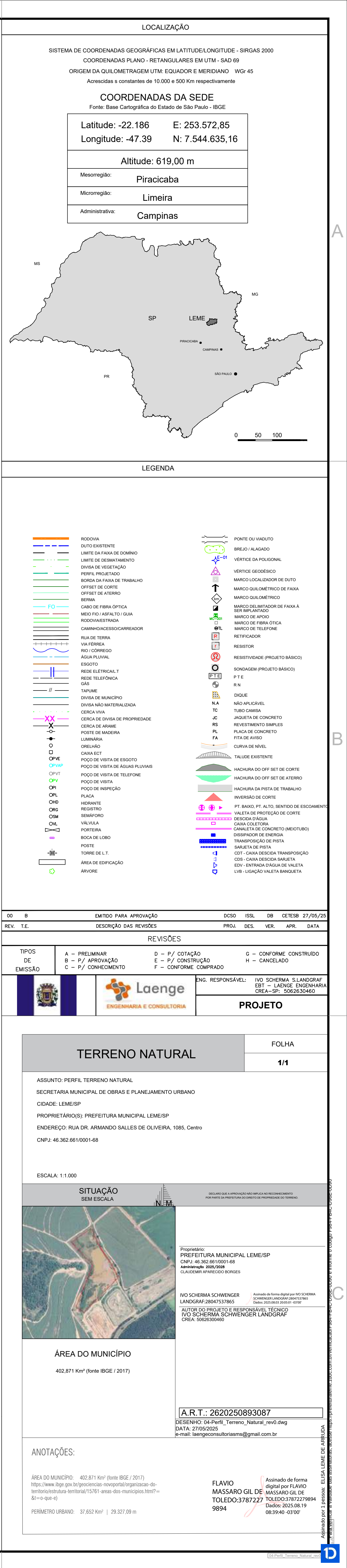
CCS
Corredor Predominantemente de Comércio e Serviços (C1, C2, S1, S2)

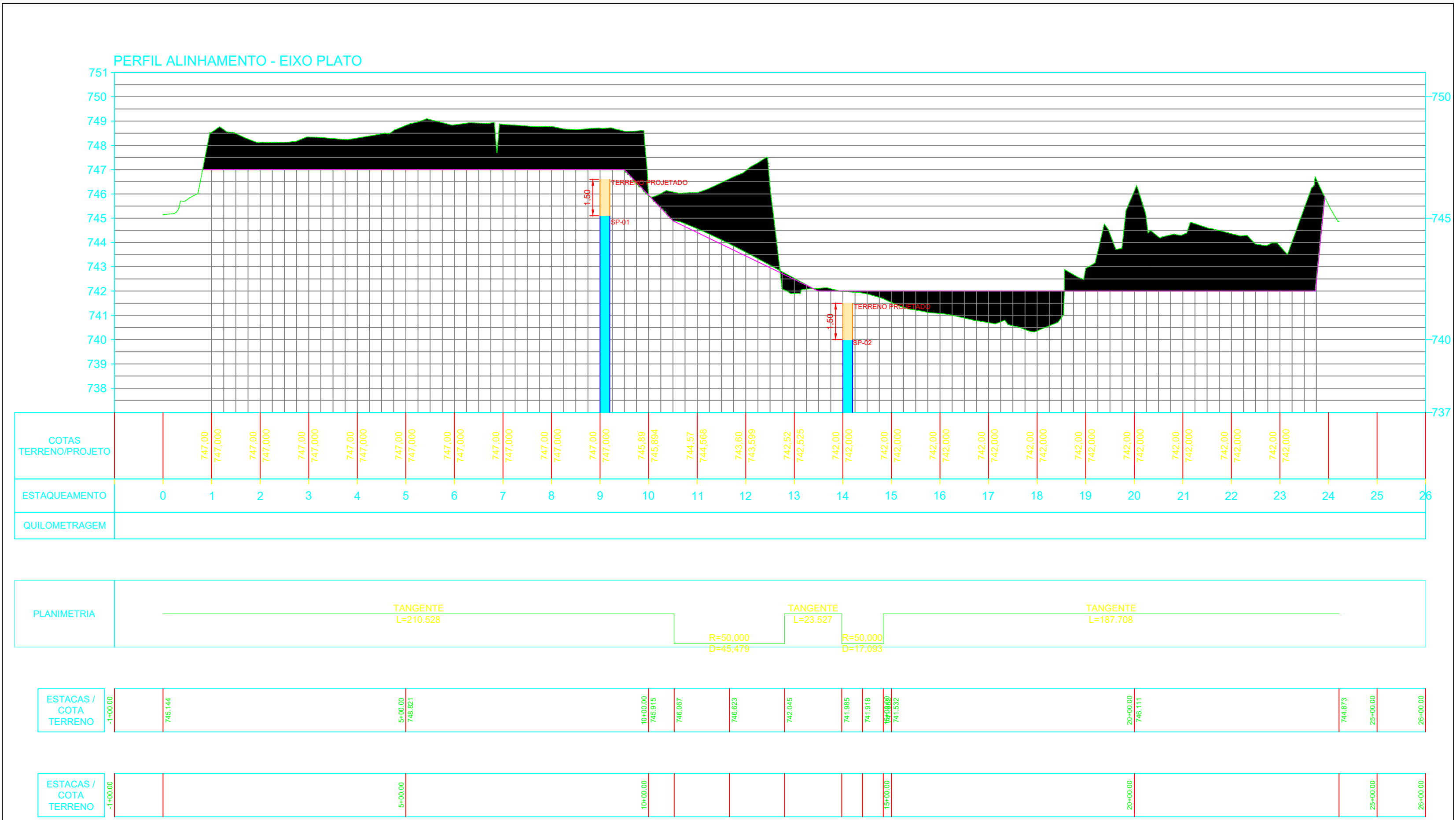
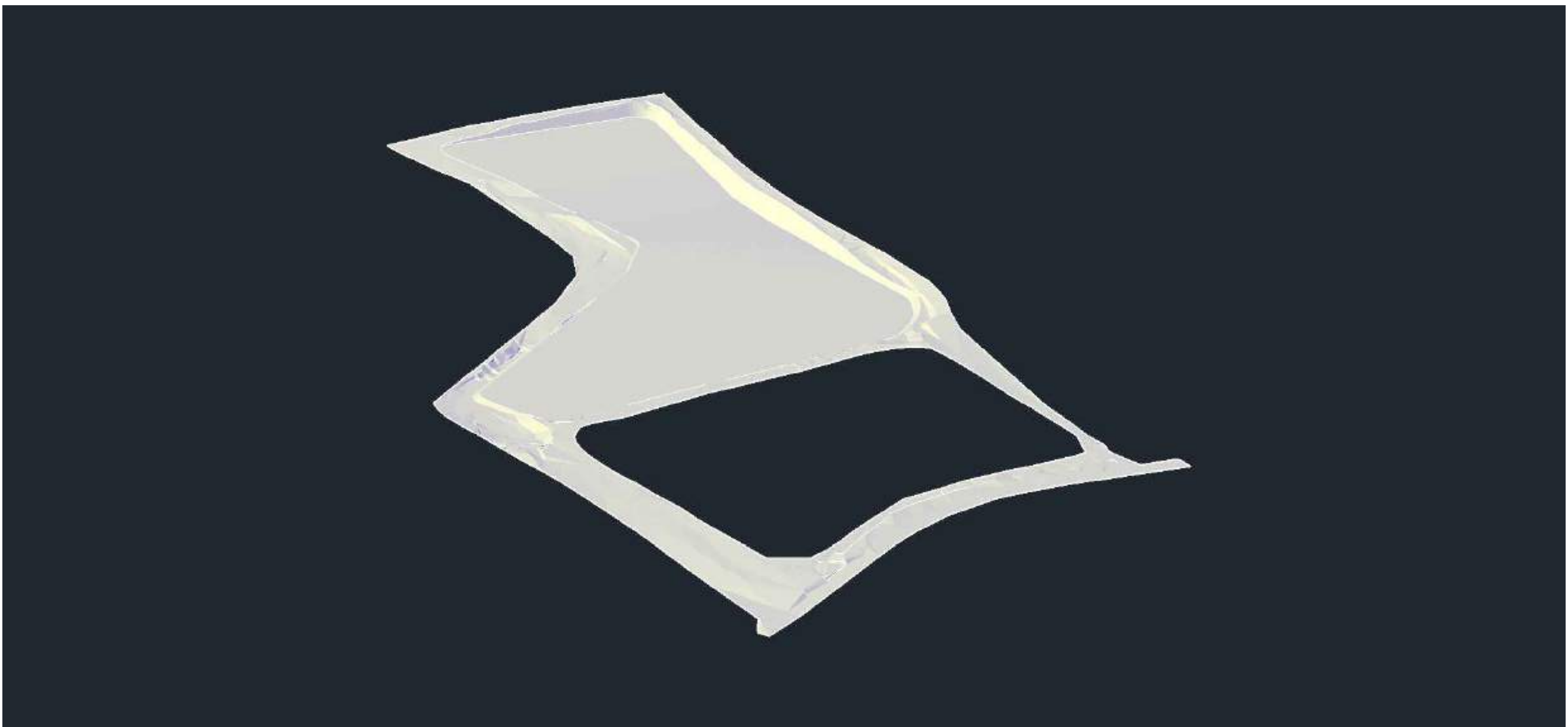
ZEA
Zona Especial do Aeroporto

ZUD
Zonamento de Uso Diversificado

	RIO
	ESTRADA ESTADUAL (Rod. Anhanguera - SP330)
	ESTRADAS MUNICIPAIS
	LINHA DE TRANSMISSÃO
	ESTRADA DE FERRO
	RIBEIRÕES E CÓRREGOS

- DIVISA DO MUNICÍPIO
- ESTRADAS E CAMINHOS
- PERÍMETRO URBANO
- EXPANSÃO URBANA





VOLUME TOTAL							
Estiço	Área de Corte (m²)	Área de Alente	Volum. de Corte (m³)	Volum. de Alente (m³)	Volum. Corte Acum. (m³)	Volum. Alente Acum. (m³)	Volum. Líquido (m³)
0+0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+10.00	41,35	42,88	413,47	428,84	413,47	428,84	-15,37
2+00.00	51,52	48,60	928,85	893,86	1342,12	1322,70	19,43
3+00.00	77,74	72,00	1262,57	1185,04	2654,69	2507,74	146,95
4+00.00	92,86	66,44	1705,97	1374,38	4343,66	3882,11	461,55
5+00.00	11,52	14,08	204,74	75,17	6388,40	4677,28	1711,12
6+00.00	184,75	0,00	2066,60	140,81	9055,00	4818,09	4236,91
7+00.00	156,40	0,00	3411,41	0,00	12466,41	4818,09	7648,32
8+00.00	21,15	0,00	3875,48	0,00	16341,89	4818,09	11523,80
9+00.00	202,23	0,00	4033,79	0,00	20375,68	4818,09	15557,60
10+00.00	135,39	61,66	3376,16	616,66	23751,84	5434,73	18317,11
10+10.03	173,31	19,58	1656,50	47,64	25405,35	5662,38	19545,97
11+00.00	202,24	6,93	22182,1	-3,39	27626,55	5841,99	21784,56
11+13.27	273,83	21,73	2868,27	-10,38	30494,82	5840,61	24654,21
12+00.00	250,31	29,74	1954,75	28,00	32449,57	5865,21	26584,36
12+16.01	366,75	47,65	6409,97	274,07	38859,54	6140,18	32719,37
13+00.00	220,89	36,54	1185,41	127,31	40044,95	6312,49	33732,46
13+19.53	219,06	20,59	4383,83	97,54	44428,78	6860,03	37568,75
14+00.00	209,44	20,59	100,57	9,00	44529,35	6869,03	37670,32
14+08.05	255,05	23,50	1062,80	89,30	46112,14	6962,33	39150,81
14+16.63	141,24	27,44	869,72	126,83	46481,76	7115,76	39366,00
15+00.00	119,89	33,89	441,62	103,42	46922,48	7219,19	39704,30
16+00.00	126,00	65,54	2458,87	98,21	49382,36	8217,39	41164,97
17+00.00	172,88	75,35	2497,85	142,84	51800,21	9030,23	42869,98
18+00.00	104,25	89,63	2280,69	164,76	54160,00	11278,99	42881,01
19+00.00	243,22	4,93	3475,09	94,58	57635,99	12233,54	45412,44
20+00.00	356,10	0,00	5993,25	49,29	60629,24	12272,83	51306,41
21+00.00	426,42	0,00	7585,63	0,00	71214,87	12272,83	58942,03
22+00.00	342,92	34,95	7454,12	0,00	78668,99	12272,83	66396,15
23+00.00	168,53	0,00	5114,83	0,00	83783,82	12272,83	71510,98
24+00.00	0,00	0,00	1685,32	0,00	85469,13	12272,83	73196,30
24+34.34	0,00	0,00	0,00	0,00	85469,13	12272,83	73196,30

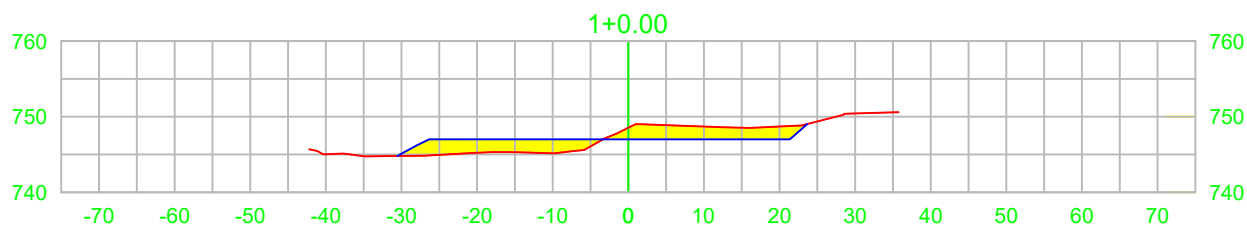


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	413,20
ÁREA ATERRIO (m²)	428,88
VOLUME CORTE (m³)	413,67
VOLUME ATERRIO (m³)	428,84
ACUMULADO CORTE (m³)	413,67
ACUMULADO ATERRIO (m³)	428,84
VOLUME TOTAL	119,39



Convenções:

 CORTE
 PERIMETRO
 TERRENO NATURAL
 TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	413.47m ³
-------	----------------------

ATERRO	428.84m ³
--------	----------------------

FOLHA 3/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 1+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

CAR N°:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) n.º:

41.776

CNS:

12.035-2

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse [https://www.tribunalrn.org.br/assinatura-eletronica](#)

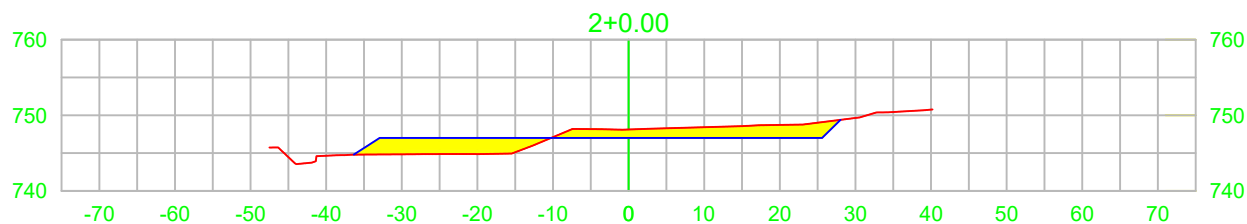


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m ²)	81,82
ÁREA ATERRO (m ²)	48,90
VOLUME CORTE (m ³)	808,66
VOLUME ATERRO (m ³)	893,86
ACUMULADO CORTE (m ³)	1362,12
ACUMULADO ATERRO (m ³)	1322,79
VOLUME TOTAL (m ³)	19,43



Convenções:

-  CORTE
 PERIMETRO
 TERRENO NATURAL
 TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	928.65m ³
-------	----------------------

ATERRO	893.86m ³
--------	----------------------

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 2+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR N°:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) n.º:

41.776

CNS:

12.035-2

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CREA n° 5062630460
ART n° 2620250893087

ART n° 2620250893087

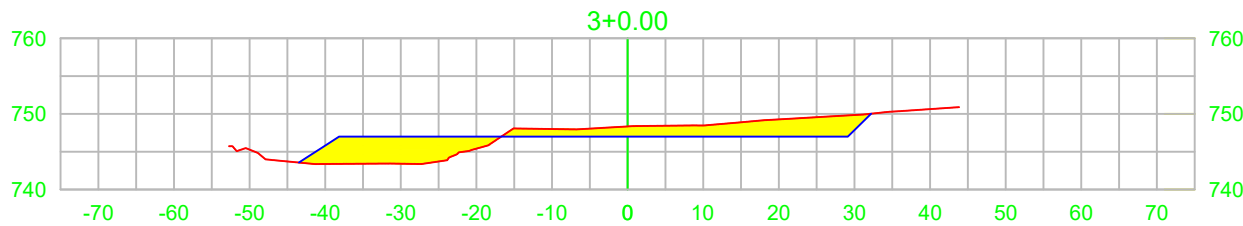


TABELA DE VOLUMES TOTAIS	
ÁREA CORTADA	1292.57m³
ÁREA ATERRO	1185.04m³
VOLUME CORTA	1292.57m³
VOLUME ATERRO	1185.04m³
TOTAL CORTA	1292.57m³
TOTAL ATERRO	1185.04m³
TOTAL TOTAIS	2477.61m³



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	1292.57m³
ATERRO	1185.04m³

FOLHA 5/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 3+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776
CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse <https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90> e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

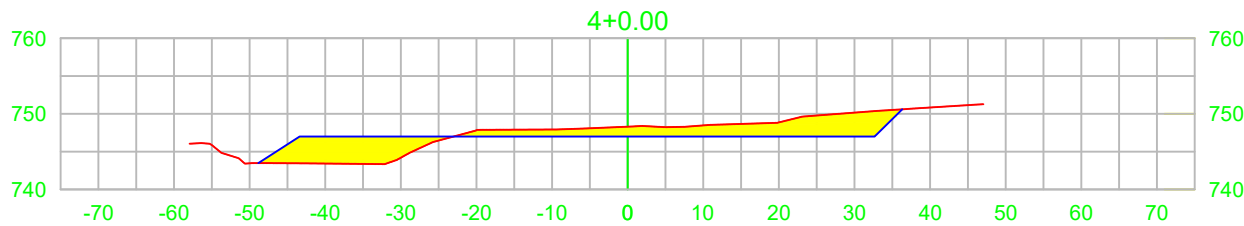


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA TOTAL	1705.97
ÁREA CORTADA	1705.97
ÁREA DE ATERRO	1374.38
VOLUME CORTADO	1705.97
VOLUME DE ATERRO	1374.38
VOLUME TOTAL	3080.35

	Convenções:	QUADRA DE ÁREA:	FOLHA 6/33
	CORTE PERIMETRO TERRENO NATURAL TERRENO PROJETADO	CORTE 1705.97m³ ATERRO 1374.38m³	
0 5 10 15 20 25 30 40 50 75 100 Escala Gráfica:			
PROJETO:			
ESTACA 4+0.00			
PROPRIEDADE / IMÓVEL:		ÁREA MATRÍCULA:	
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP		257,9561 hectares	
PROPRIETÁRIO:		CAR Nº:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP		NÃO APLICÁVEL	
DATA:	MUNICÍPIO:	ESCALA:	
27/05/2025	LEME/SP	1 / 1.000	
MATRÍCULA(S) nº:	PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
41.776	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP	IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF	
CNS:	CNPJ nº: 46.362.661/0001-68	Engenheiro Agrimensor CREA nº 5062630460 ART nº 2620250893087	
12.035-2			

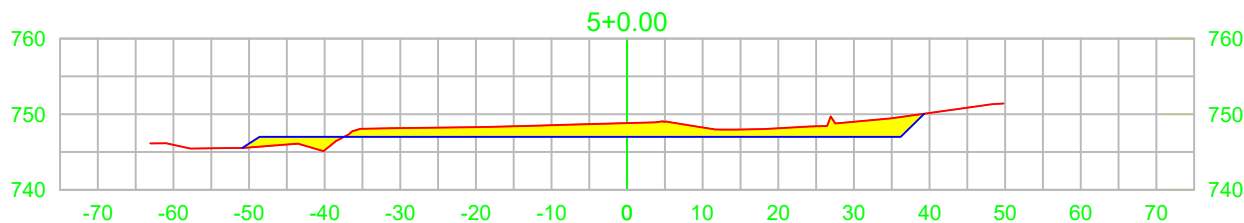


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA TOTAL	1.000
ÁREA DE CORTA	2047.74
ÁREA DE ATERRO	795.17
VOLUME DE CORTA	1000.00
VOLUME DE ATERRO	795.17
VOLUME DE CORTA (m³)	1000.00
VOLUME DE ATERRO (m³)	795.17
VOLUME DE CORTA (m³)	1000.00
VOLUME DE ATERRO (m³)	795.17
VOLUME DE CORTA (m³)	1000.00
VOLUME DE ATERRO (m³)	795.17



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2047.74m³

ATERRO 795.17m³

FOLHA 7/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 5+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:

12.035-2

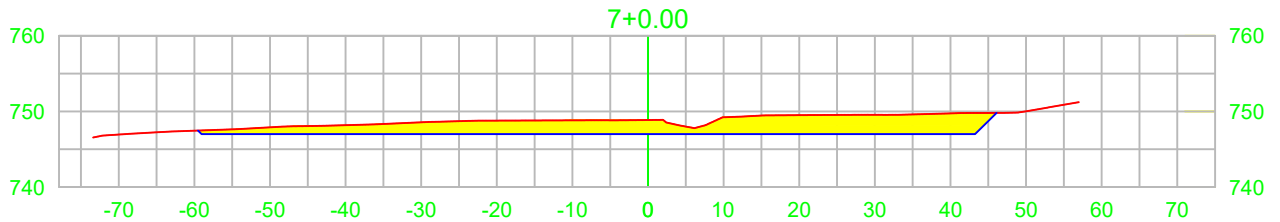


TABELA DE VOLUME TOTAL	
PROJEÇÃO	100.00
ÁREA ATUAL	1.00
ÁREA TOTAL	1.00
VOLUME TOTAL	1.00
VOLUME ATUAL	1.00
VOLUME TOTAL	1.00
VOLUME ATUAL	1.00
VOLUME TOTAL	1.00
VOLUME ATUAL	1.00
VOLUME TOTAL	1.00

	Convenções:	QUADRA DE ÁREA:	FOLHA 9/33
	CORTE PERIMETRO TERRENO NATURAL TERRENO PROJETADO	CORTE 3411.41m³ ATERRO 0,00m³	
0 5 10 15 20 25 30 40 50 75 100 Escala Gráfica:			
PROJETO:			
ESTACA 7+0.00			
PROPRIEDADE / IMÓVEL:		ÁREA MATRÍCULA:	
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP		257,9561 hectares	
PROPRIETÁRIO:		CAR Nº:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP		NÃO APLICÁVEL	
DATA:	MUNICÍPIO:	ESCALA:	
27/05/2025	LEME/SP	1 / 1.000	
MATRÍCULA(S) nº:	PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
41.776	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP	IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF	
CNS:	CNPJ nº: 46.362.661/0001-68	Engenheiro Agrimensor	
12.035-2		CREA nº 5062630460	
		ART nº 2620250893087	

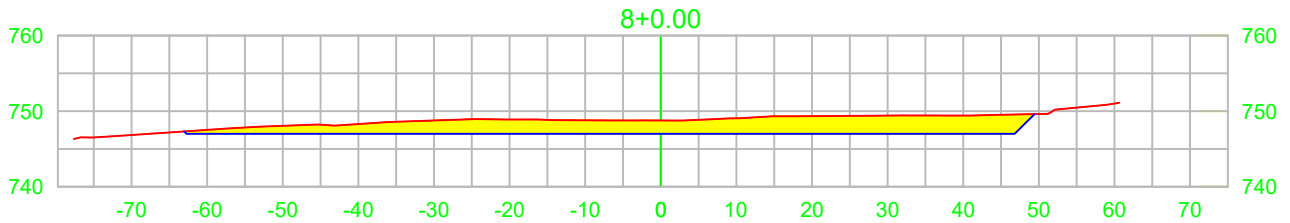


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA TOTAL	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561
ÁREA DE TERRENO	257,9561



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 3875.48m³

ATERRO 0,00m³

FOLHA 10/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 8+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:
12.035-2

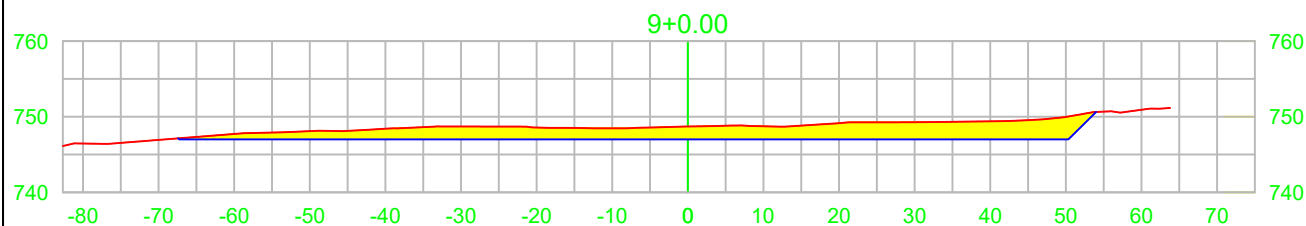


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	202.23
ÁREA ATERRÇO (m²)	0.00
VOLUME CORTE (m³)	4033.78
VOLUME ATERRÇO (m³)	0.00
ACUMULADO CORTE (m³)	20179.88
ACUMULADO ATERRÇO (m³)	4818.09
VOLUME TOTAL (m³)	13357.80



Convenções:

QUADRA DE ÁREA:

 CORTE
 PERIMETRO
 TERRENO NATURAL
 TERRENO PROJETADO

CORTE	4033.79m ³
-------	-----------------------

ATERRO	0,00m ³
--------	--------------------

FOLHA 11/33

Escala Gráfica:

Escala Gráfica:										
0	5	10	15	20	25	30	40	50	75	100

PROJETO:

ESTACA 9+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR N°:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) n.º:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

TVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

A4 = (297mm x 210mm)

05-Perfil Platô Terraplanagem rev0.dwg

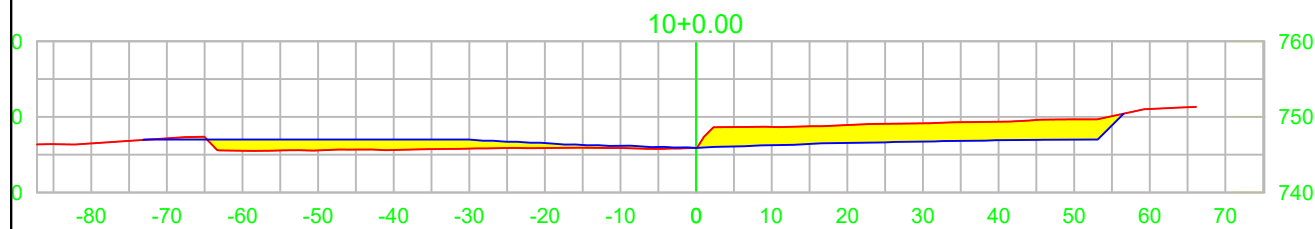


TABELA DE VOLUME TOTAL	
AREA CORTE (m²)	133.33
AREA ATERRÇO (m²)	41.66
VOLUME CORTE (m³)	3379.58
VOLUME ATERRÇO (m³)	675.83
ACUMULADO CORTE (m³)	27791.84
ACUMULADO ATERRÇO (m³)	6426.73
VOLUME TOTAL (m³)	18337.11



Convenções:

 CORTE
 PERIMETRO
 TERRENO NATURAL
 TERRENO PROJETADO

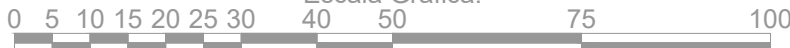
QUADRA DE ÁREA:

CORTE	3376.16m ³
-------	-----------------------

ATERRO	616.65m ³
--------	----------------------

FOLHA 12/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 10+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

CAR N°:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) n.º:

41.776

CNS:

12.035-2

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse <https://www.sigatransparencia.org.br>

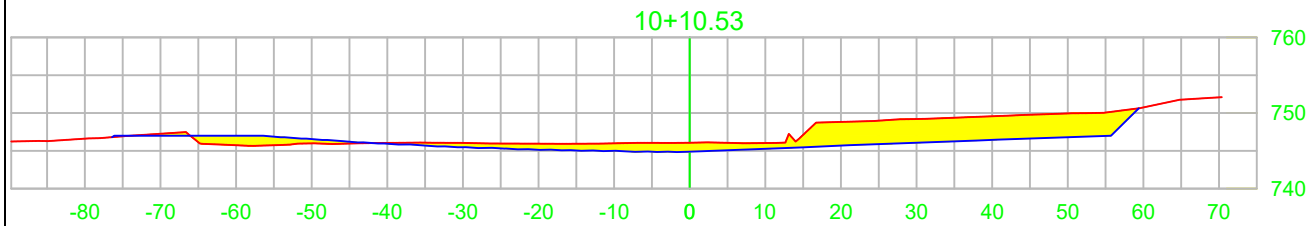


TABELA DE VOLUMETRIA TOTAL	
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00
PROJEÇÃO TOTAL	1000.00



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 1656.50m³

ATERRO 427.64m³

FOLHA 13/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 10+10.53

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776
CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-OD90 e informe o código F984-FB4C-D96E-OD90

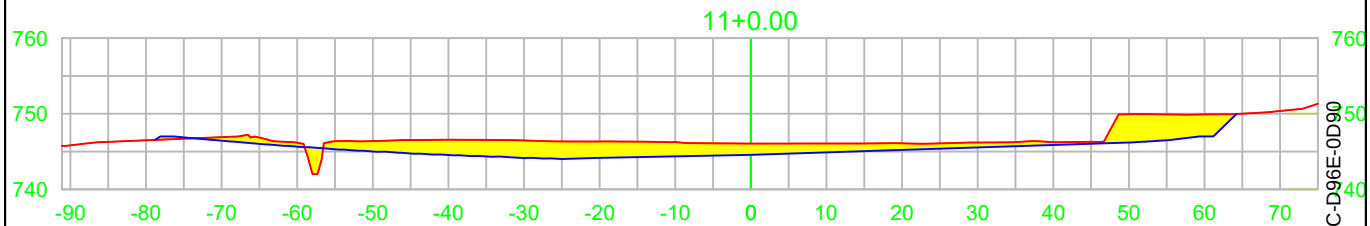


TABELA DE VOLUMES TOTAIS	
ÁREA TOTAL	2218.21m³
ÁREA CORTADA	2218.21m³
ÁREA ATERRO	-20.38m³
VOLUME CORTA	2218.21m³
VOLUME ATERRO	-20.38m³
VOLUME TOTAL	2197.83m³



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2218.21m³

ATERRO -20.38m³

FOLHA 14/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 11+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

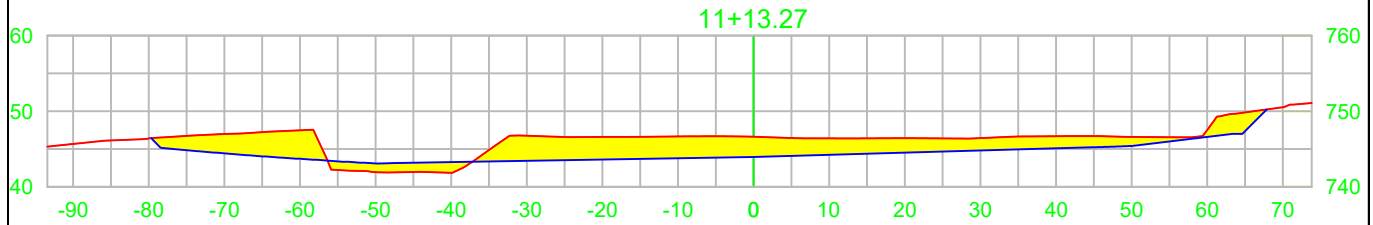


TABELA DE VOLUMES TOTAL	
ÁREA CORTE (m²)	2868.27
ÁREA ATERRO (m²)	-1.39
VOLUME CORTE (m³)	2868.27
VOLUME ATERRO (m³)	-1.39
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88
VOLUME LÍQUIDO (m³)	2866.88



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2868.27m³

ATERRO -1.39m³

FOLHA 15/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 11+13.27

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

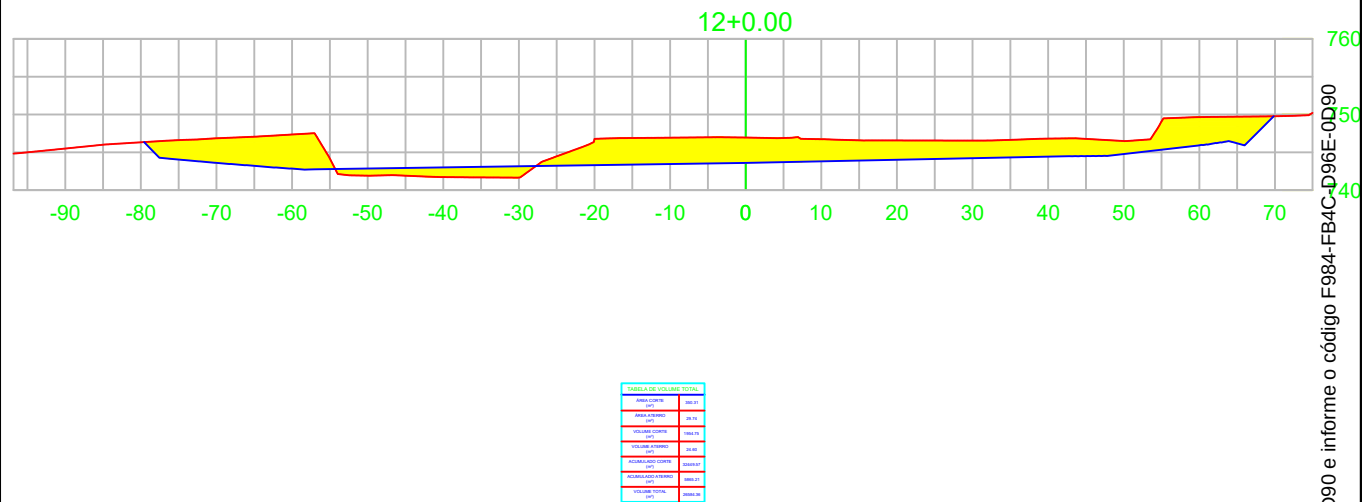
41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087



	Convenções:	QUADRA DE ÁREA:	FOLHA 16/33		
	- CORTE - PERIMETRO - TERRENO NATURAL - TERRENO PROJETADO	<table><tr><td>CORTE</td><td>1954.75m³</td></tr><tr><td>ATERRO</td><td>24.60m³</td></tr></table>		CORTE	1954.75m³
CORTE	1954.75m³				
ATERRO	24.60m³				
Escala Gráfica: 0 5 10 15 20 25 30 40 50 75 100					
PROJETO:					
ESTACA 12+0.00					
PROPRIEDADE / IMÓVEL:		ÁREA MATRÍCULA:			
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP		257,9561 hectares			
PROPRIETÁRIO:		CAR Nº:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP		NÃO APLICÁVEL			
DATA:	MUNICÍPIO:	ESCALA:			
27/05/2025	LEME/SP	1 / 1.000			
MATRÍCULA(S) nº:	PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL TÉCNICO:			
41.776	PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP	IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF			
CNS:	CNPJ nº: 46.362.661/0001-68	Engenheiro Agrimensor CREA nº 5062630460 ART nº 2620250893087			
12.035-2					

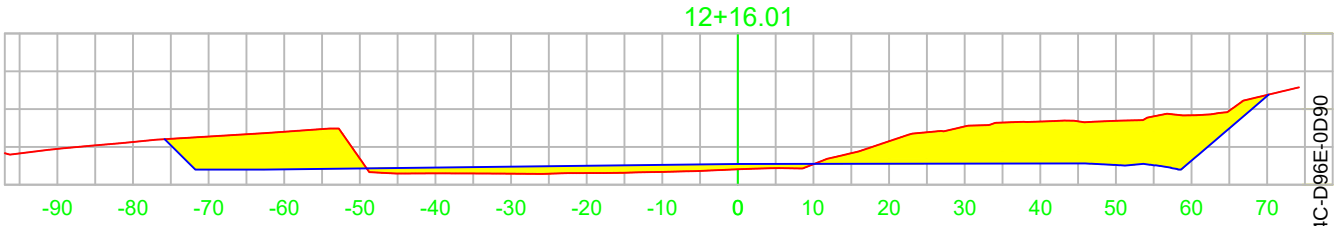


TABELA DE VOLUME TOTAL	
Estação	km+00
Área de Corte	274.97
Área de Aterro	6409.97
Volume de Corte	274.97
Volume de Aterro	6409.97
Volume de Corte	274.97
Volume de Aterro	6409.97
Volume de Corte	274.97
Volume de Aterro	6409.97
Volume de Corte	274.97
Volume de Aterro	6409.97
Volume de Corte	274.97
Volume de Aterro	6409.97



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	6409.97m ³
ATERRO	274.97m ³

FOLHA 17/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 12+16.01

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776
CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas
acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90 e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

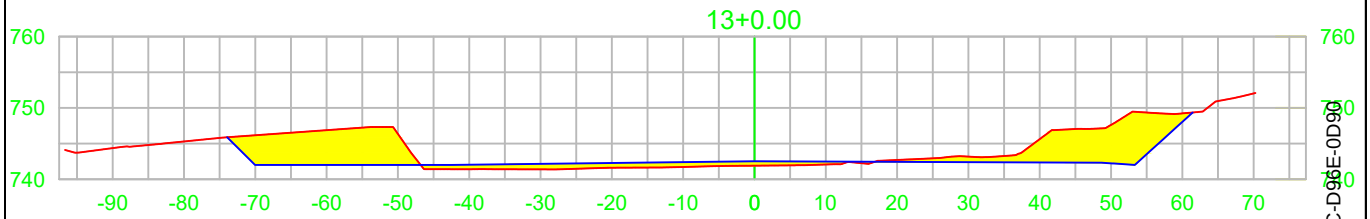


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA QUOTE	248.86
ÁREA ATERRADO	26.86
VOLUME QUOTE	1185.41
VOLUME ATERRADO	172.31
VOLUME TOTAL	1357.72



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 1185.41m³

ATERRO 172.31m³

FOLHA 18/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 13+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

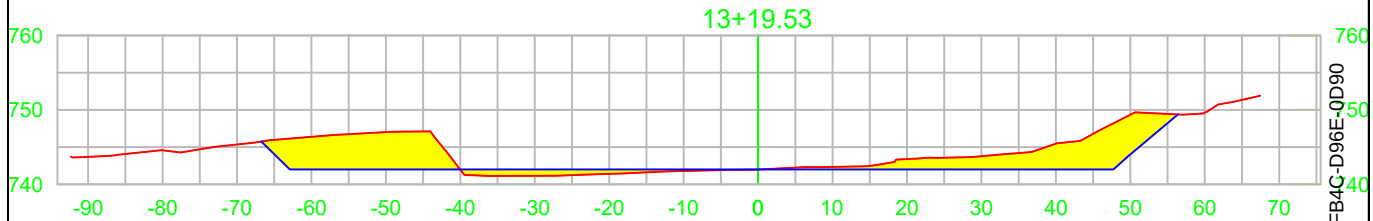


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA CORTE	4383.83
ÁREA ATERRO	577.54
TOTAL CORTE	4383.83
TOTAL ATERRO	577.54
TOTAL CORTE	4383.83
TOTAL ATERRO	577.54
TOTAL CORTE	4383.83
TOTAL ATERRO	577.54
TOTAL CORTE	4383.83
TOTAL ATERRO	577.54



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 4383.83m³

ATERRO 577.54m³

FOLHA 19/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 13+19.53

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

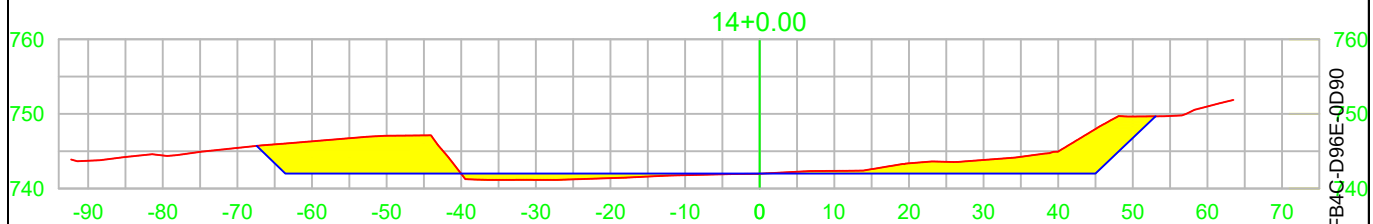


TABELA DE VOLUMES	
ÁREA CORTE	100.57 m³
ÁREA ATERRO	9.60 m³
VOLUME CORTE	100.57 m³
VOLUME ATERRO	9.60 m³
VOLUME TOTAL	110.17 m³



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 100.57m³

ATERRO 9.60m³

FOLHA 20/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 14+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

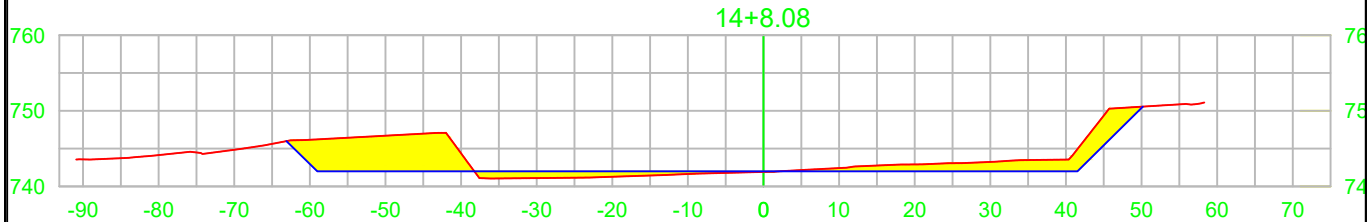


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA DE CORTE	1082.80m³
ÁREA DE ATERRO	89.30m³
VOLUME DE CORTE	1082.80m³
VOLUME DE ATERRO	89.30m³
ÁREA DE CORTE	1082.80m³
ÁREA DE ATERRO	89.30m³
VOLUME DE CORTE	1082.80m³
VOLUME DE ATERRO	89.30m³
VOLUME TOTAL	1172.10m³



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	1082.80m³
ATERRO	89.30m³

FOLHA 21/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 14+8.08

PROPRIEDADE / IMÓVEL: ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP		ÁREA MATRÍCULA: 257,9561 hectares	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP		CAR Nº: NÃO APLICÁVEL	
DATA: 27/05/2025	MUNICÍPIO: LEME/SP	ESCALA: 1 / 1.000	
MATRÍCULA(S) nº: 41.776	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP CNPJ nº: 46.362.661/0001-68	RESPONSÁVEL TÉCNICO: IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF Engenheiro Agrimensor CREA nº 5062630460 ART nº 2620250893087	
CNS: 12.035-2			

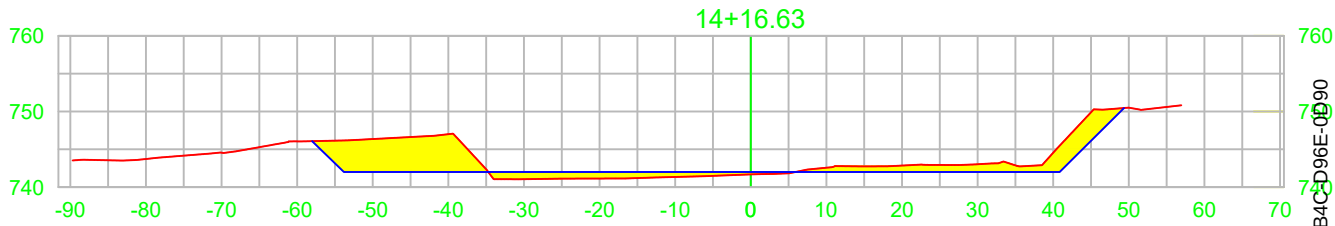


TABELA DE VOLUMES TOTAL	
ÁREA TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00
VOLUME TOTAL	10.00



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	869.72m ³
ATERRO	126.83m ³

FOLHA 22/33

Escala Gráfica:

0 5 10 15 20 25 30 40 50 75 100

PROJETO:

ESTACA 14+16.63

PROPRIEDADE / IMÓVEL: ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP		ÁREA MATRÍCULA: 257,9561 hectares	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP		CAR Nº: NÃO APLICÁVEL	
DATA: 27/05/2025	MUNICÍPIO: LEME/SP	ESCALA: 1 / 1.000	
MATRÍCULA(S) nº: 41.776	PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP CNPJ nº: 46.362.661/0001-68	RESPONSÁVEL TÉCNICO: IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF Engenheiro Agrimensor CREA nº 5062630460 ART nº 2620250893087	
CNS: 12.035-2			

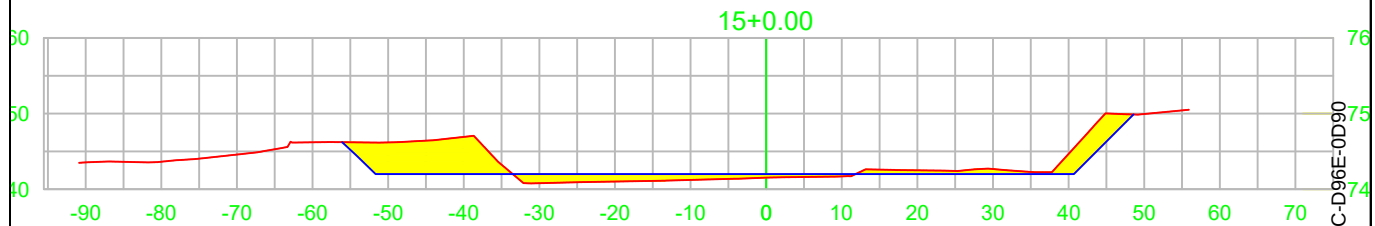


TABELA DE VOLUMES (TOTAL)	
PERÍMETRO	15.00
TERRENO NATURAL	15.00
TERRENO PROJETADO	15.00
CORTE	441.62
ATERRO	103.42
TERRENO NATURAL	15.00
TERRENO PROJETADO	15.00
CORTE	441.62
ATERRO	103.42
TERRENO NATURAL	15.00
TERRENO PROJETADO	15.00



Convenções:

- CORTE
- PERÍMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 441.62m³

ATERRO 103.42m³

FOLHA 23/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 15+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:

ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:

257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:

NÃO APLICÁVEL

DATA:

27/05/2025

MUNICÍPIO:

LEME/SP

ESCALA:

1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:

41.776

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:

12.035-2

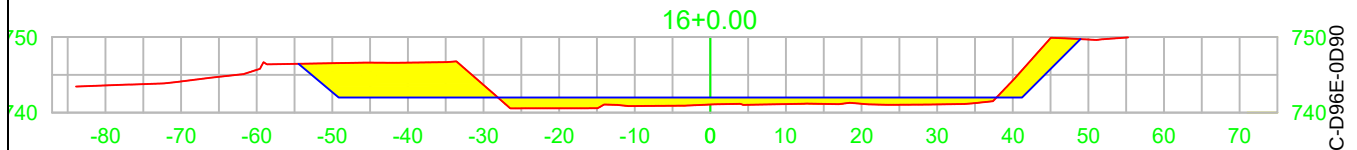


TABELA DE VOLUMES TOTAIS	
ÁREA CORTE	2458.87
ÁREA ATERRO	998.21
PERÍMETRO	1718.47
TERRENO NATURAL	1718.47
TERRENO PROJETADO	1718.47
TERRENO TOTAL	1718.47



Convenções:

- CORTE
- PERÍMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2458.87m³

ATERRO 998.21m³

FOLHA 24/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 16+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

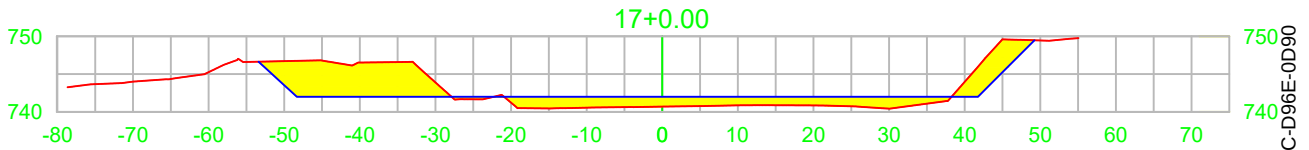


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA CORTE	151.75
ÁREA ATERRO	1412.84
VOLUME CORTE	2497.85
VOLUME ATERRO	1412.84
VOLUME TOTAL	2497.85
VOLUME TOTAL	2497.85



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2497.85m³

ATERRO 1412.84m³

FOLHA 25/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 17+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

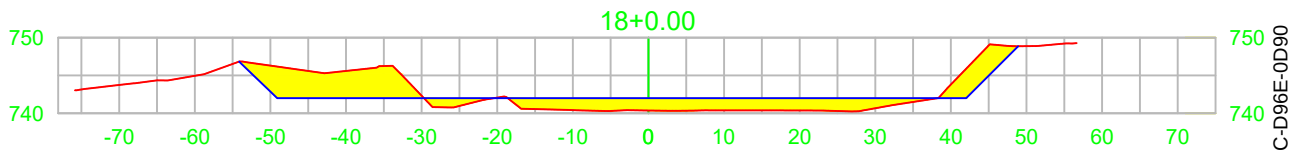


TABELA DE VOLUMES TOTAIS	
ÁREA TOTAL	1648.76m ³
ÁREA CORTADA	2280.69m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³
ÁREA DE ATERRAMENTO	1648.76m ³



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 2280.69m³

ATERRO 1648.76m³

FOLHA 26/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 18+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

CNS:
12.035-2

PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

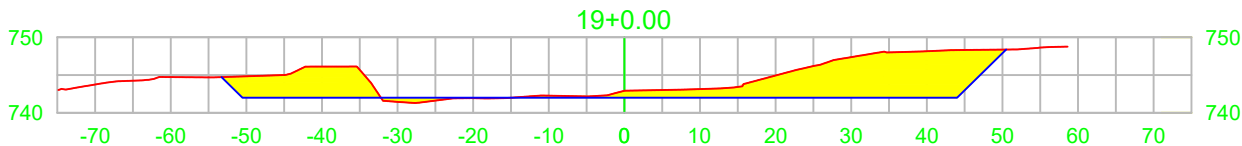


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA DE CORTA	3475.09
ÁREA DE TERRO	944.56
VOLUME DE CORTA	3475.09
VOLUME DE TERRO	944.56
VOLUME DE CORTA	3475.09
VOLUME DE TERRO	944.56
VOLUME DE CORTA	3475.09
VOLUME DE TERRO	944.56
VOLUME DE CORTA	3475.09
VOLUME DE TERRO	944.56



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	3475.09m³
ATERRO	944.56m³

FOLHA 27/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 19+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:
12.035-2

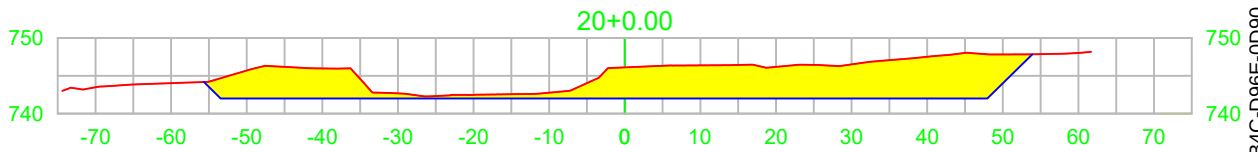


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA TOTAL	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25
ÁREA DE TERRENO	5993.25



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 5993.25m³

ATERRO 49.29m³

FOLHA 28/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 20+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse <https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90> e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

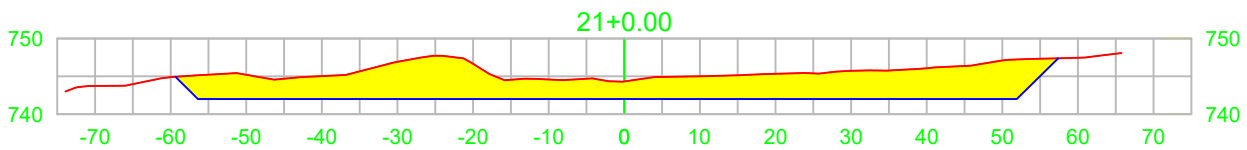


TABELA DE VOLUMES TOTAL	
PERÍMETRO	0,00
ÁREA TOTAL	0,00
VOLUME TOTAL	0,00
VOLUME CORTADO	0,00
VOLUME ATERRO	0,00
VOLUME TOTAL	0,00



Convenções:

- CORTE
- PERÍMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	7585.63m ³
ATERRO	0,00m ³

FOLHA 29/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 21+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776
CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90 e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

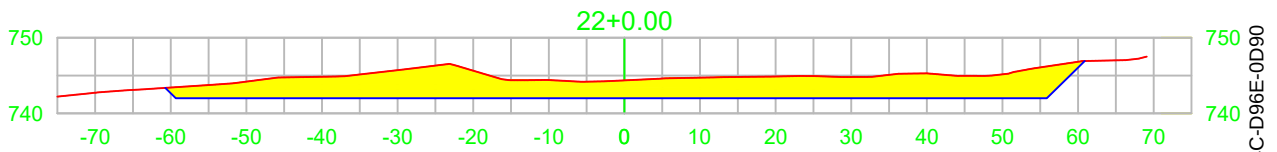


Tabela de Volumes (m³)	
Área Cortada	0,00
Área Aterrada	0,00
Volumen Cortado	0,00
Volumen Aterrado	0,00
Volumen Total	0,00
Volumen Total	0,00
Volumen Total	0,00
Volumen Total	0,00
Volumen Total	0,00
Volumen Total	0,00



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 7454.12m³

ATERRO 0,00m³

FOLHA 30/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 22+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:
12.035-2

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90 e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

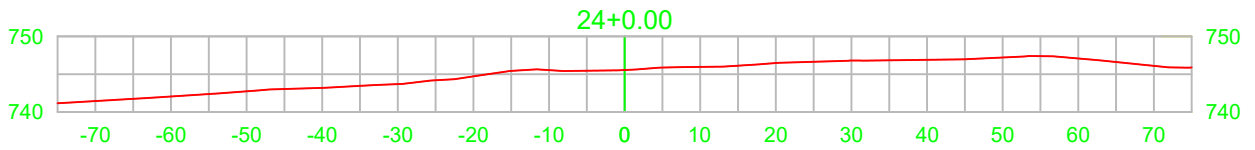


TABELA DE VOLUMES (m³)	
ÁREA CORTE	1685.32
ÁREA ATERRO	0.00
VOLUME CORTE	1685.32
VOLUME ATERRO	0.00
ÁREA TOTAL CORTE	1685.32
ÁREA TOTAL ATERRO	0.00
VOLUME TOTAL	1685.32



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE 1685.32m³

ATERRO 0.00m³

FOLHA 32/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 24+0.00

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

MATRÍCULA(S) nº:
41.776

CNS:
12.035-2

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90 e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90

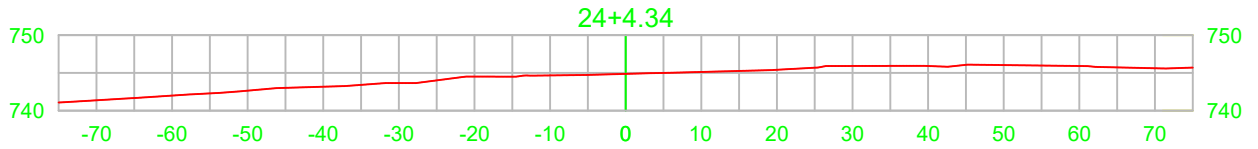


TABELA DE VOLUME TOTAL	
ÁREA CORTE	0,00
ÁREA ATERRO	0,00
VOLUME CORTE	0,00
VOLUME ATERRO	0,00
VOLUME TOTAL	0,00



Convenções:

- CORTE
- PERIMETRO
- TERRENO NATURAL
- TERRENO PROJETADO

QUADRA DE ÁREA:

CORTE	0,00m³
ATERRO	0,00m³

FOLHA 33/33

Escala Gráfica:



PROJETO:

ESTACA 24+4.34

PROPRIEDADE / IMÓVEL:
ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LEME/SP

ÁREA MATRÍCULA:
257,9561 hectares

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP

CAR Nº:
NÃO APLICÁVEL

DATA:
27/05/2025

MUNICÍPIO:
LEME/SP

ESCALA:
1 / 1.000

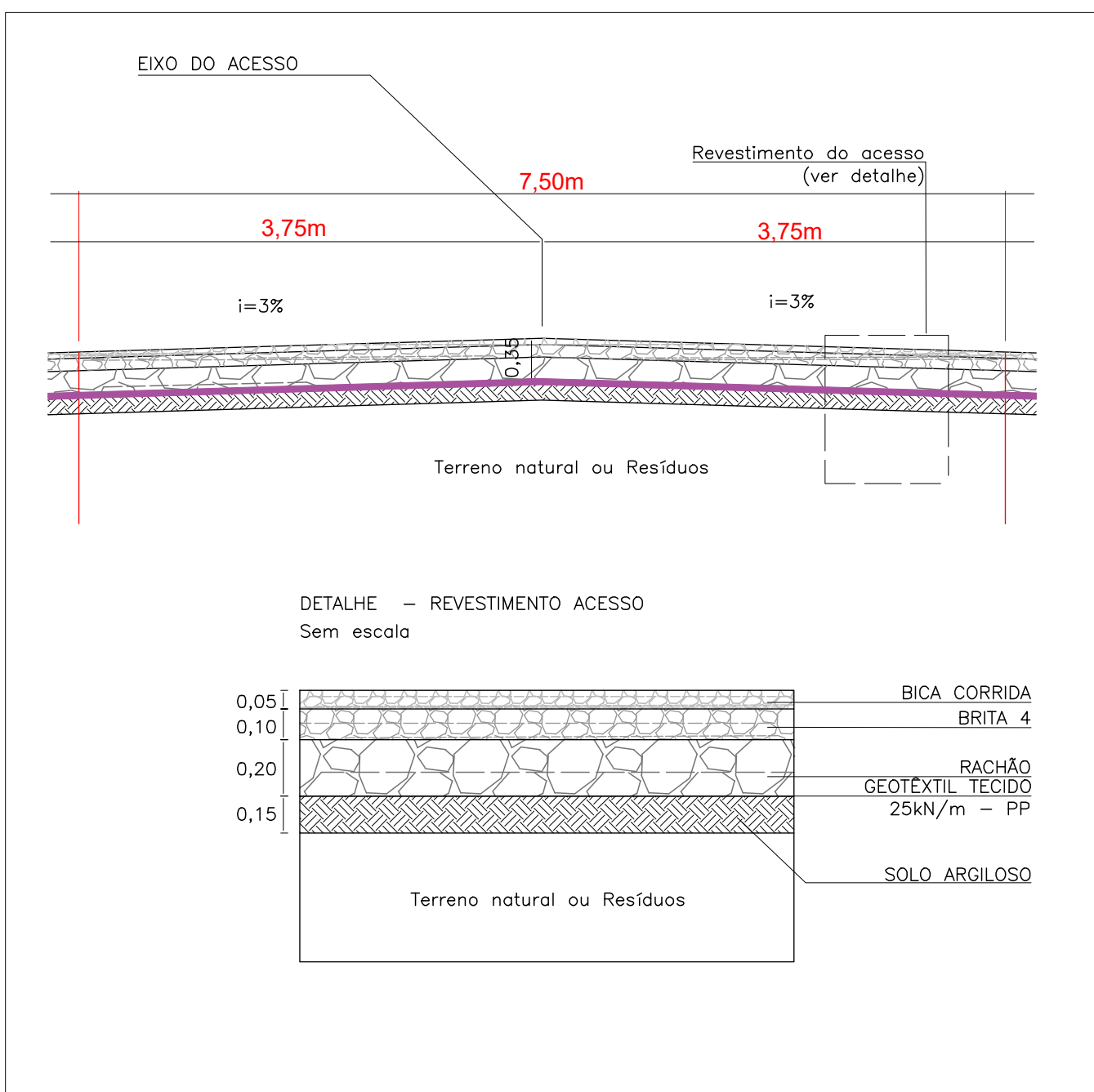
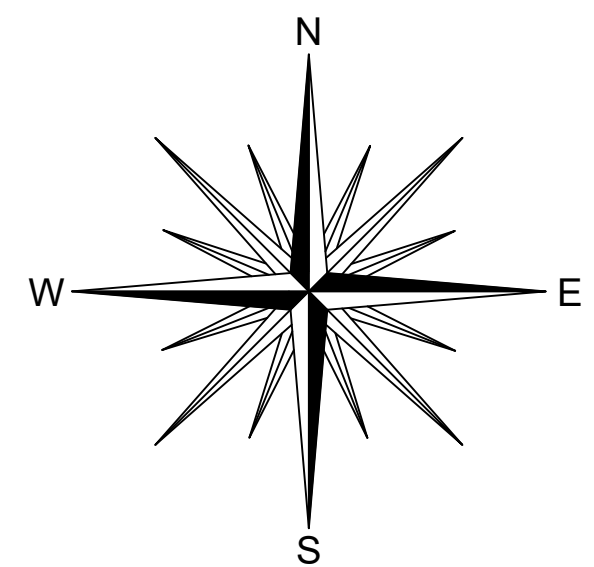
MATRÍCULA(S) nº:
41.776

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE LEME/SP
CNPJ nº: 46.362.661/0001-68

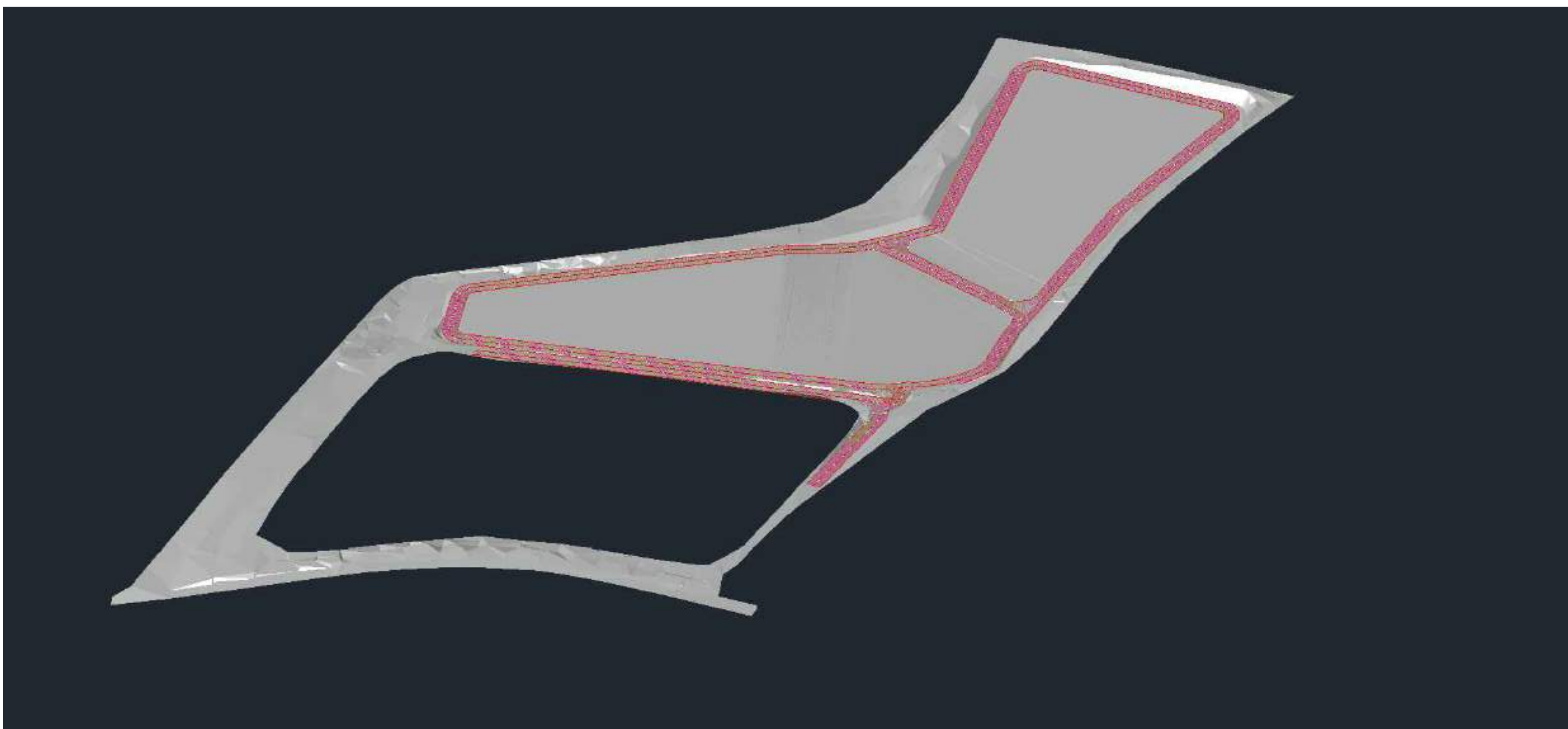
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
IVO SCHERMA SCHWENGER LANDGRAF
Engenheiro Agrimensor
CREA nº 5062630460
ART nº 2620250893087

CNS:
12.035-2

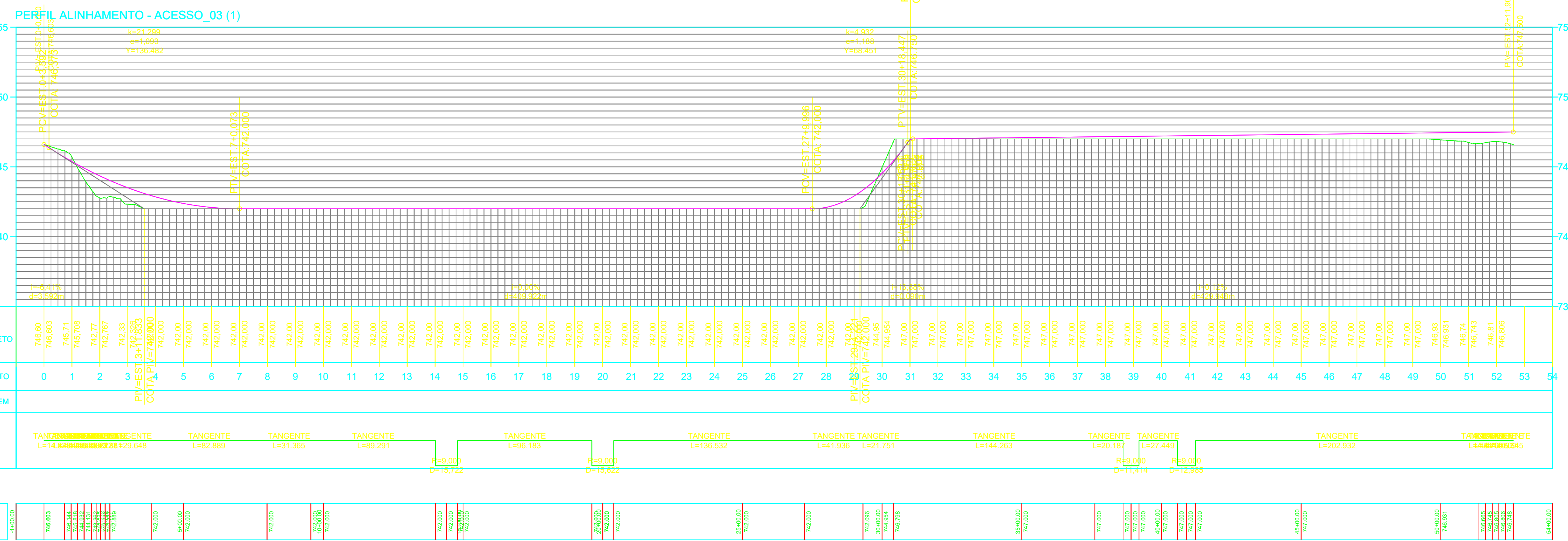
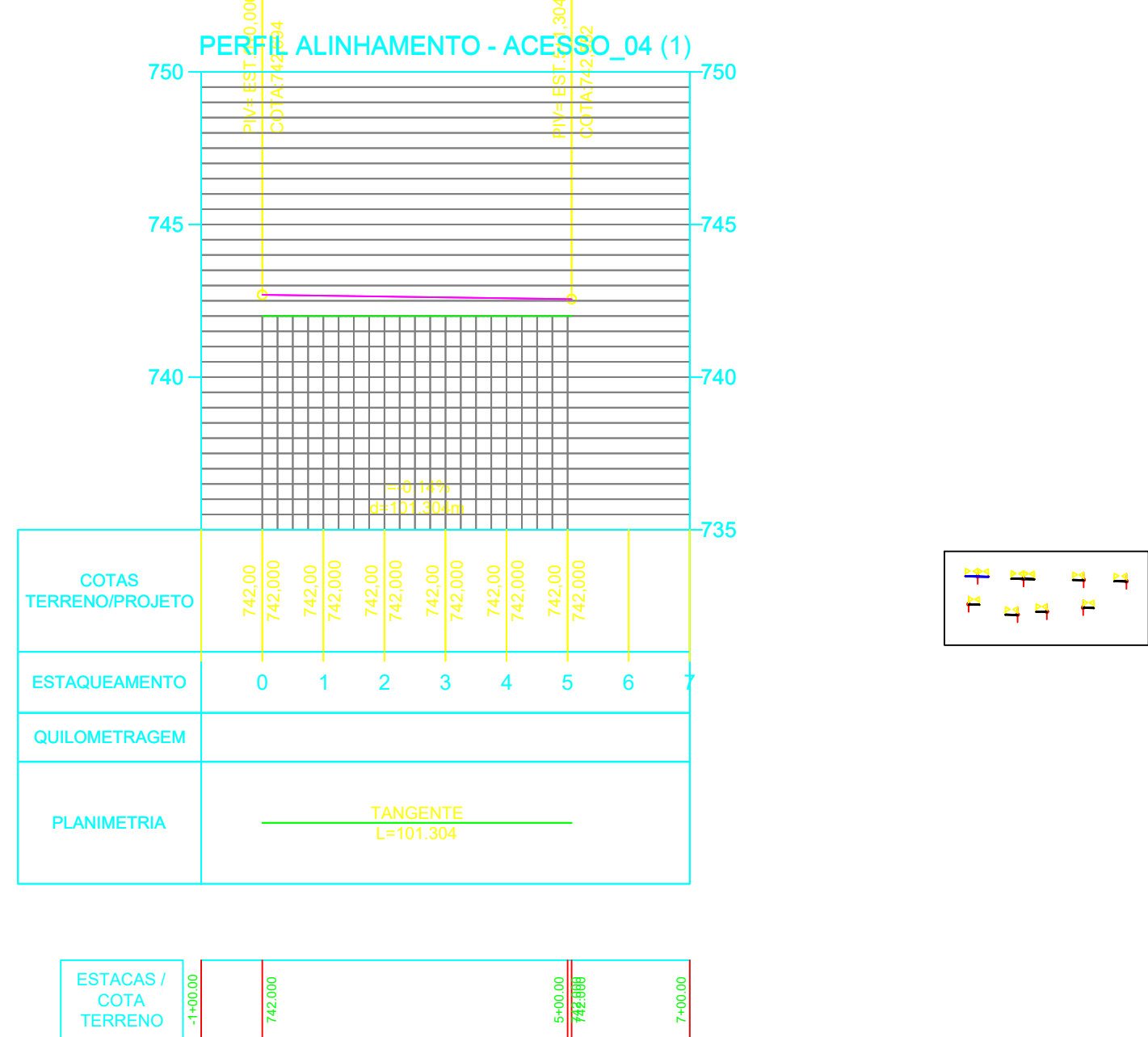
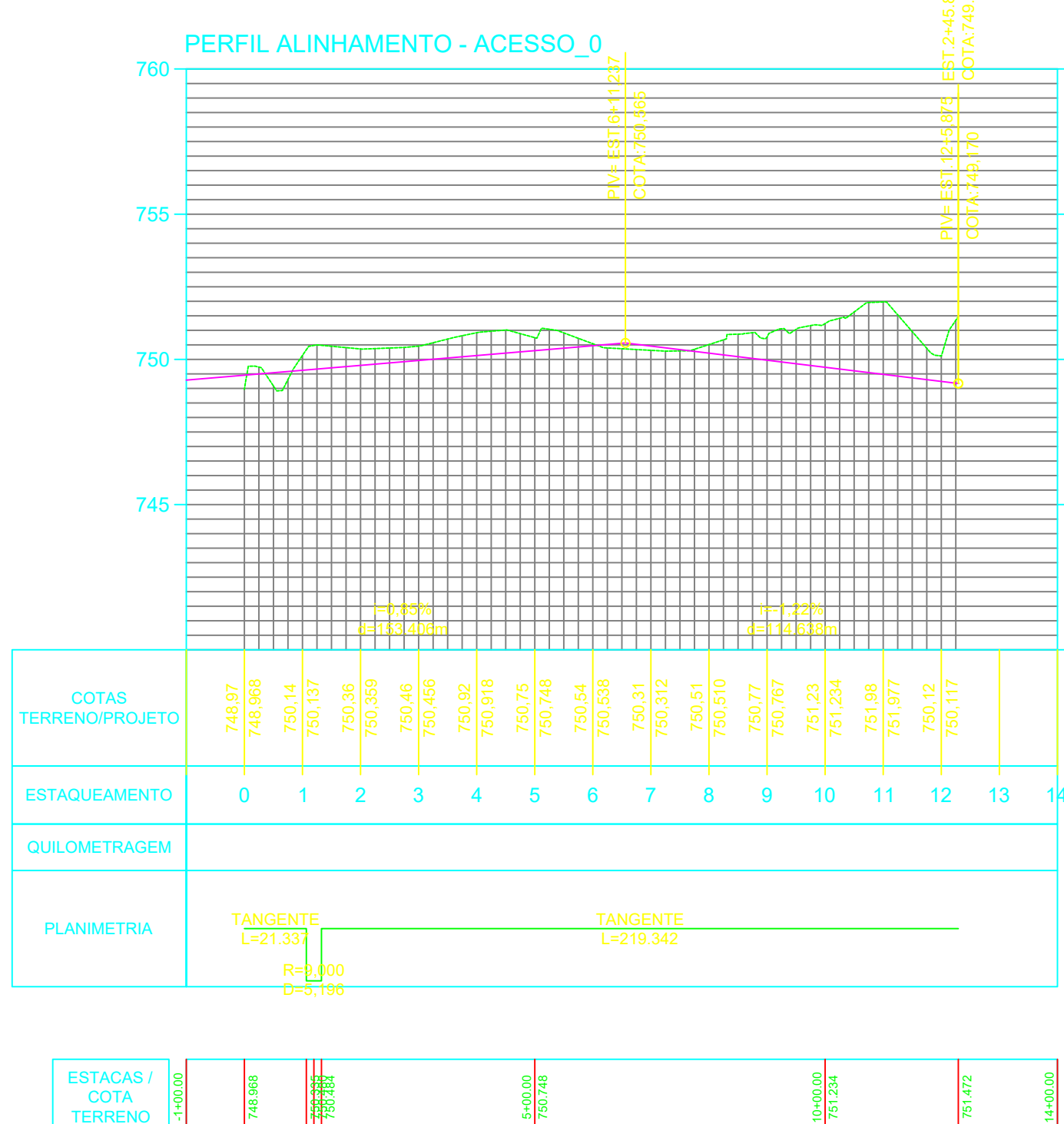
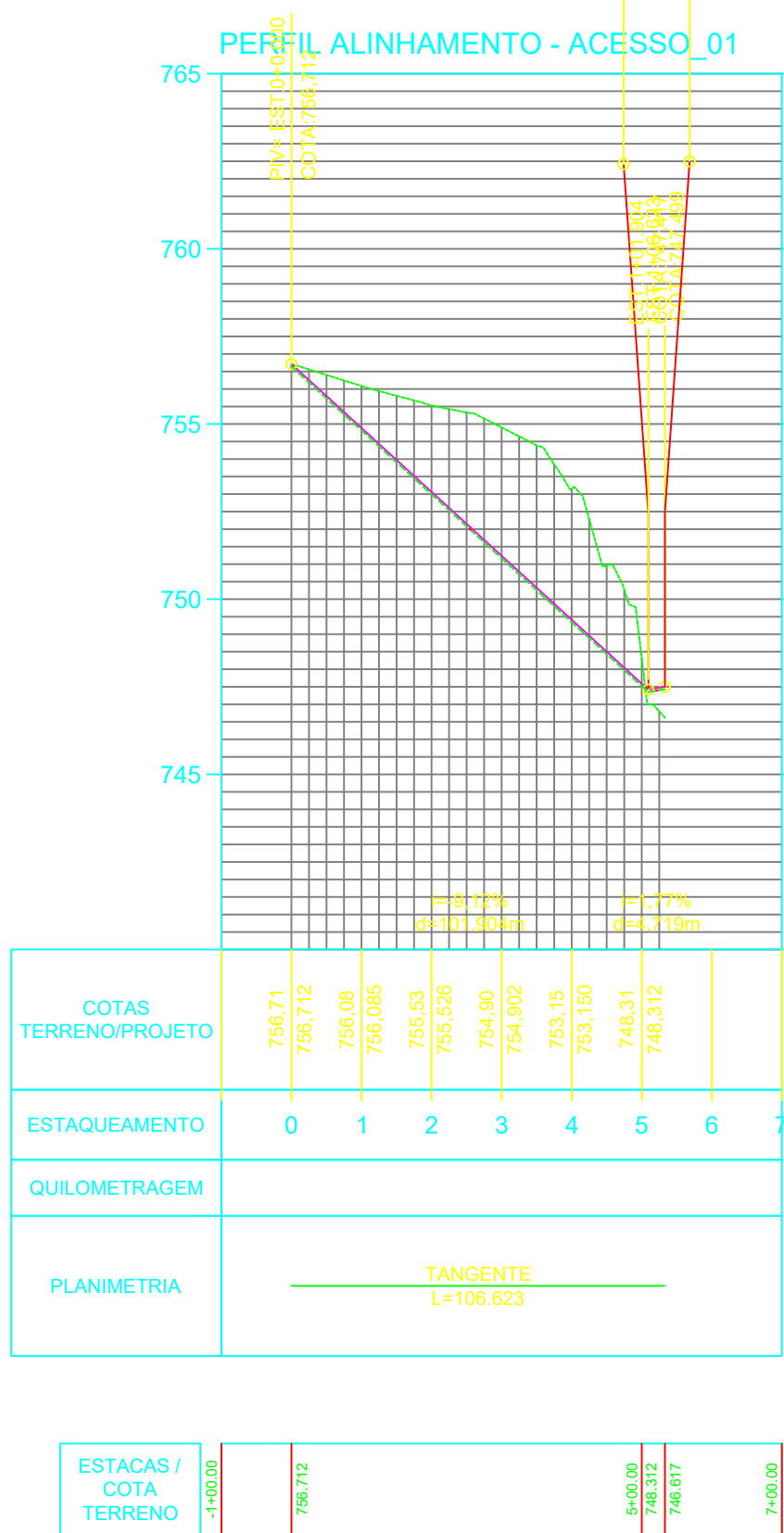
Assinado por 1 pessoa: ELISA LEME DE ARRUDA
Para verificar a validade das assinaturas acesse <https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90> e informe o código F984-FB4C-D96E-0D90



ITEM	ESPESSURA EM mm	Volume m³
BICA CORRIDA	0,05	584,708
BRITA 4	0,1	1109,416
RACHÃO	0,2	2338,832
SOLO ARGILOSO	0,15	174,124
GLOBOCIL TECIDO 250g/m² - PP		11694,16
ÁREA TOTAL DOS ACESSOS		11694,16

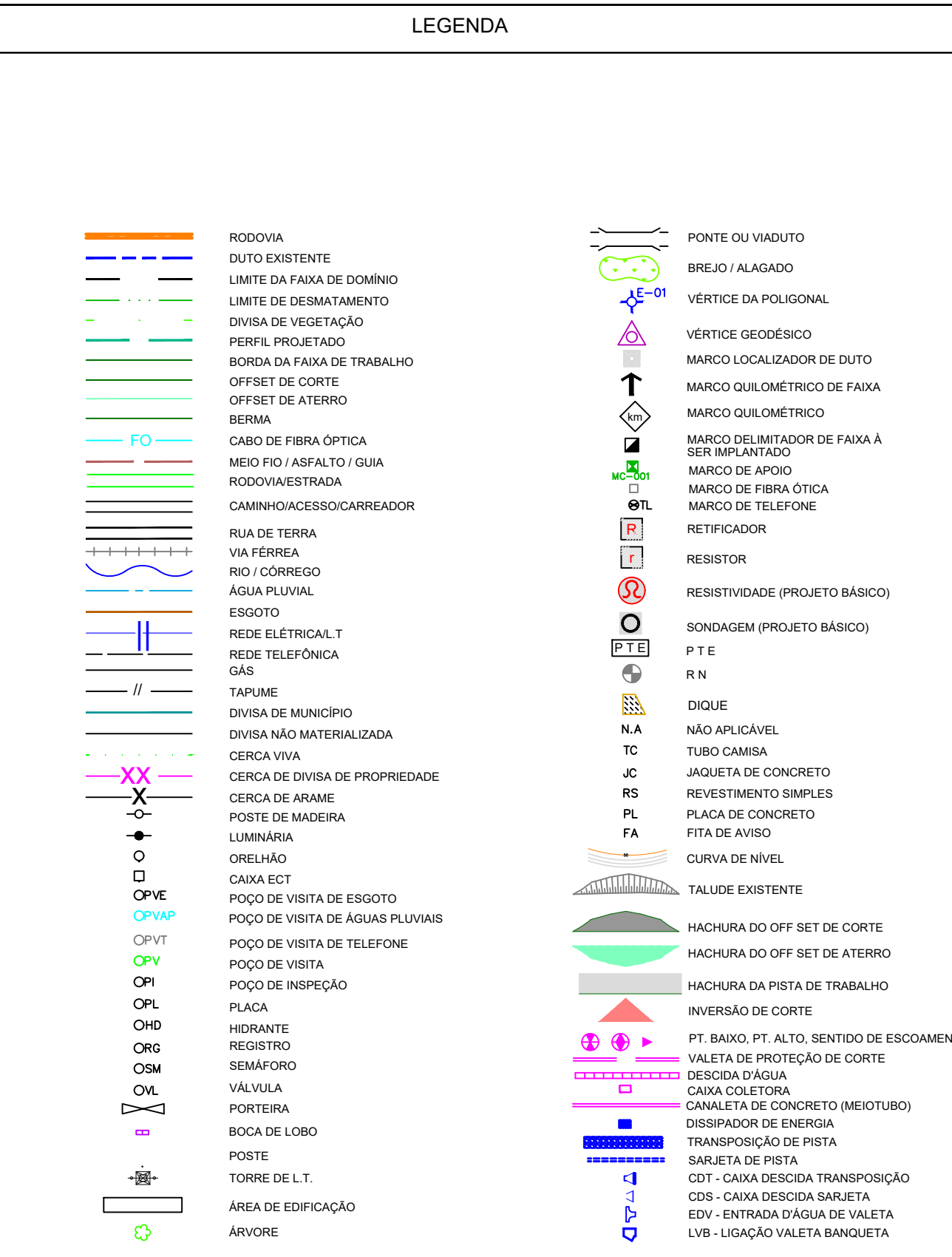
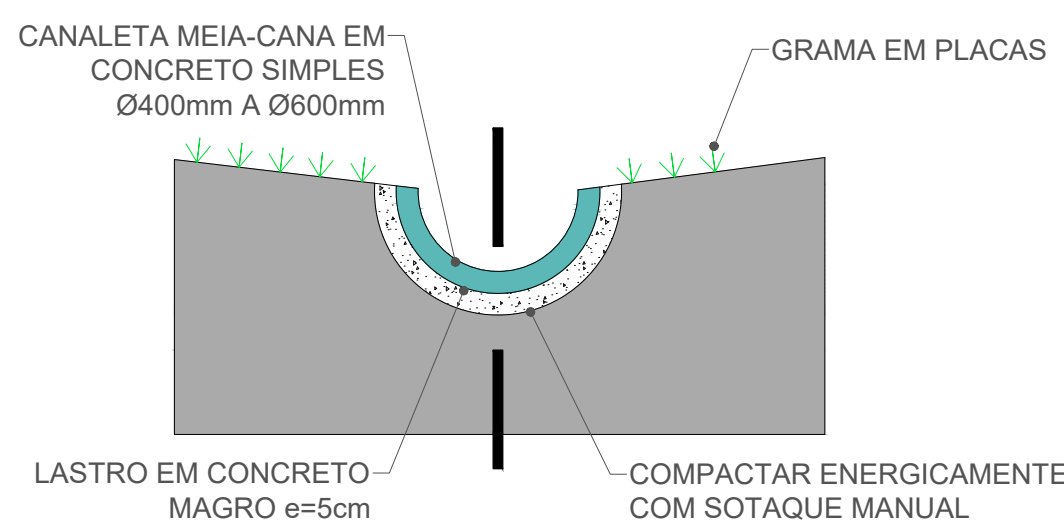


PERFIS ACESSOS



ITEM	Comprimento em metros	Lastrão de Concreto Volume m³
ACESSO 01	106,00	0,52046
ACESSO 02	218,00	1,07529
ACESSO 03	1051,00	5,16041
ACESSO 04	101,00	0,48991
TOTAL	1472,00	7,25207

Canaleta Drenagem Acesso



REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA
01	27/05/2024	DESENO PARA APROVAÇÃO	DSO	ISL	DS	DS	27/05/2024
02		REVISÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

ACESSOS PLATÔS

ASSUNTO: PERFIS DOS ACESSOS E VOLUME DE MATERIAL
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
CIDADE: LEMEIRA
PROPRIETÁRIO(S): PREFEITURA MUNICIPAL LEMEIRA
ENDEREÇO: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, 1085, Centro
CNPJ: 46.362.961/0001-68

ESCALA: 1:1000

SITUAÇÃO SEM ESCALA

ÁREA DO MUNICÍPIO
402,871 Km² (fonte IBGE / 2017)

PROJETO

ING. RESPONSÁVEL: IVO SCHERMA SCHWENGER
LNDGRAP 28047537865
CREA-SP: 5062630460

FOLHA
1/1

ANOTAÇÕES:

ÁREA DO MUNICÍPIO: 402,871 Km² (fonte IBGE / 2017)
HISTÓRICO: Área do município de Lemeira, localizada no município de Lemeira, no Estado de São Paulo, com uma área total de 402,871 Km².
PERÍMETRO URBANO: 31,862 Km / 20,327 Km

FLAVIO MASSARO GIL
DE TOLEDO 37872
279894

Assinatura de Flávio Massaro Gil
Assinatura de Flávio Massaro Gil
Assinatura de Flávio Massaro Gil

Sugestão de Procedimento de Segurança para Acesso a Lagoas de Chorume

Este procedimento tem como objetivo estabelecer as diretrizes e requisitos mínimos de segurança para o acesso, permanência e saída de áreas adjacentes ou internas a lagoas de chorume, visando prevenir acidentes e proteger a integridade física dos trabalhadores.

1. Responsabilidades

- **Supervisores e Encarregados:** Garantir o cumprimento integral deste procedimento, a disponibilidade de recursos e equipamentos de segurança, e a capacitação da equipe.
- **Trabalhadores:** Seguir rigorosamente as instruções de segurança, utilizar corretamente os EPIs e EPCs, e comunicar imediatamente qualquer condição de risco ou incidente.
- **Profissional de Segurança do Trabalho (SESMT):** Elaborar e revisar o procedimento, treinar os trabalhadores, e fiscalizar o cumprimento das normas de segurança.

2. Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho (PT)

Antes de qualquer acesso à lagoa de chorume, é **obrigatório** realizar uma Análise Preliminar de Risco (APR) específica para a atividade e preencher uma Permissão de Trabalho (PT). Ambos os documentos devem ser aprovados pelas lideranças envolvidas e pelo SESMT.

A APR deve contemplar, no mínimo:

- Identificação dos perigos e riscos (gases tóxicos/asfixiantes, afogamento, produtos químicos, instabilidade do terreno, etc.).
- Medidas de controle (engenharia, administrativas, EPIs).
- Plano de resgate e emergência.

3. Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) Obrigatórios

Todos os trabalhadores envolvidos devem utilizar os seguintes EPIs:

- **Macacão de proteção química:** Impermeável e resistente a produtos químicos (tipo Tychem ou similar).

- **Luvas de proteção química:** Nitrílicas ou de PVC de cano longo, apropriadas para manuseio de produtos químicos.
 - **Botas de segurança:** Impermeáveis, de cano longo, com biqueira e solado antiderrapante.
 - **Capacete de segurança:** Com jugular.
 - **Óculos de segurança ou protetor facial:** Que ofereçam proteção contra respingos.
 - **Máscara semifacial ou facial inteira com filtro combinado:** Para gases ácidos e vapores orgânicos (dependendo da análise de gases).
 - **Colete salva-vidas:** Homologado e em bom estado de conservação, sempre que houver risco de queda na lagoa.
 - **Cinto de segurança tipo paraquedista:** Com talabarte duplo ou retrátil, para conexão ao ponto de ancoragem.
-

4. Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e de Resgate

Os seguintes EPCs e equipamentos de resgate devem estar disponíveis e operantes no local:

- **Sistema de medição de gases:** Portátil, para monitorar continuamente gases como H_2S , CH_4 , O_2 , CO , NH_3 , e outros potenciais gases tóxicos.
 - **Kit de primeiros socorros:** Completo e atualizado.
 - **Maca tipo cesto ou similar:** Para resgate de vítimas.
 - **Extintores de incêndio:** Adequados para a classe de risco.
 - **Sinalização de segurança:** Placas de advertência, cones, fitas de isolamento para delimitar a área de trabalho.
 - **Prancha de resgate, boias salva-vidas e cordas:** Para uso em emergências na água.
 - **Chuveiro de emergência e lava-olhos:** Próximos à área da lagoa.
 - **Sistema de ventilação/exaustão:** Se a análise de gases indicar a necessidade de dispersão de vapores.
-

5. Procedimentos Operacionais

5.1. Planejamento e Preparação

- **NUNCA ACESSE A LAGOAS DE CHORUME SOZINHO.** A equipe mínima para acesso deve ser de **três pessoas**:
 - Um trabalhador para realizar a atividade na lagoa/margem.
 - Um vigia (observador de segurança) em terra firme, responsável pelo monitoramento constante do trabalhador na lagoa, comunicação e acionamento de emergência.
 - Um supervisor/líder de equipe ou outro trabalhador de apoio, para suporte e eventual resgate.
- O vigia deve estar capacitado em primeiros socorros e resgate, e ter um meio de comunicação eficiente (rádio, celular) para acionar ajuda.
- Realizar a medição inicial dos gases na área antes do acesso e monitorar continuamente durante toda a operação.
- Verificar as condições climáticas. Em caso de chuvas intensas, ventos fortes, raios ou qualquer condição adversa que comprometa a segurança, a atividade deve ser suspensa.
- Isolar e sinalizar a área de trabalho para impedir a entrada de pessoas não autorizadas.

5.2. Acesso à Lagoa e Ancoragem

- O acesso à lagoa deve ser feito por passarelas, barcos, ou plataformas flutuantes projetadas especificamente para este fim.
- **Sempre que houver risco de queda na lagoa, o trabalhador deve estar conectado a um SISTEMA DE PONTO DE ANCORAGEM FIXO E SEGURO**, independente de utilizar embarcação ou estar na margem. Este ponto deve ser projetado para suportar o peso do trabalhador e o impacto de uma queda.
 - O cinto de segurança tipo paraquedista deve estar conectado ao ponto de ancoragem através de talabarte duplo com absorvedor de energia, linha de vida horizontal ou vertical (ancorada em pontos independentes e seguros), ou dispositivo retrátil.
 - Verificar a integridade do ponto de ancoragem e de todos os componentes do sistema antes do uso.
- Para trabalhos em embarcações, o barco deve ser estável, inspecionado e possuir coletes salva-vidas em número suficiente para todos a bordo.

- Nunca se aproxime da lagoa descalço ou com calçados inadequados.

5.3. Durante a Atividade

- Manter comunicação constante entre o trabalhador na lagoa/margem e o vigia.
- O vigia não deve se afastar de sua posição e deve estar atento a qualquer alteração nas condições do trabalhador ou do ambiente.
- Evitar movimentos bruscos ou que possam comprometer a estabilidade do terreno ou da embarcação.
- Não fumar ou utilizar fontes de ignição próximas à lagoa devido à presença de gases inflamáveis (metano).
- Qualquer sinal de mal-estar, alteração no comportamento ou na leitura dos medidores de gases deve levar à imediata interrupção da atividade e saída da área.

5.4. Saída da Área

- Após a conclusão da atividade, todos os equipamentos devem ser recolhidos e a área desmobilizada.
- Realizar a desparamentação dos EPIs em área segura e ventilada, seguindo os procedimentos de descontaminação se necessário.
- Descartar EPIs contaminados em locais apropriados, conforme a legislação ambiental.
- Registrar o encerramento da Permissão de Trabalho (PT).

6. Procedimentos de Emergência e Resgate

- Em caso de emergência (queda na lagoa, mal-estar, intoxicação, etc.), o vigia deve imediatamente:
 1. Acionar o plano de emergência da empresa.
 2. Comunicar a situação para o supervisor e/ou SESMT.
 3. Se treinado e com segurança, iniciar as ações de resgate com o uso de equipamentos apropriados (boias, cordas, prancha de resgate), sem se expor ao risco.
 4. Manter a vítima em segurança e aguardar a chegada da equipe de resgate.

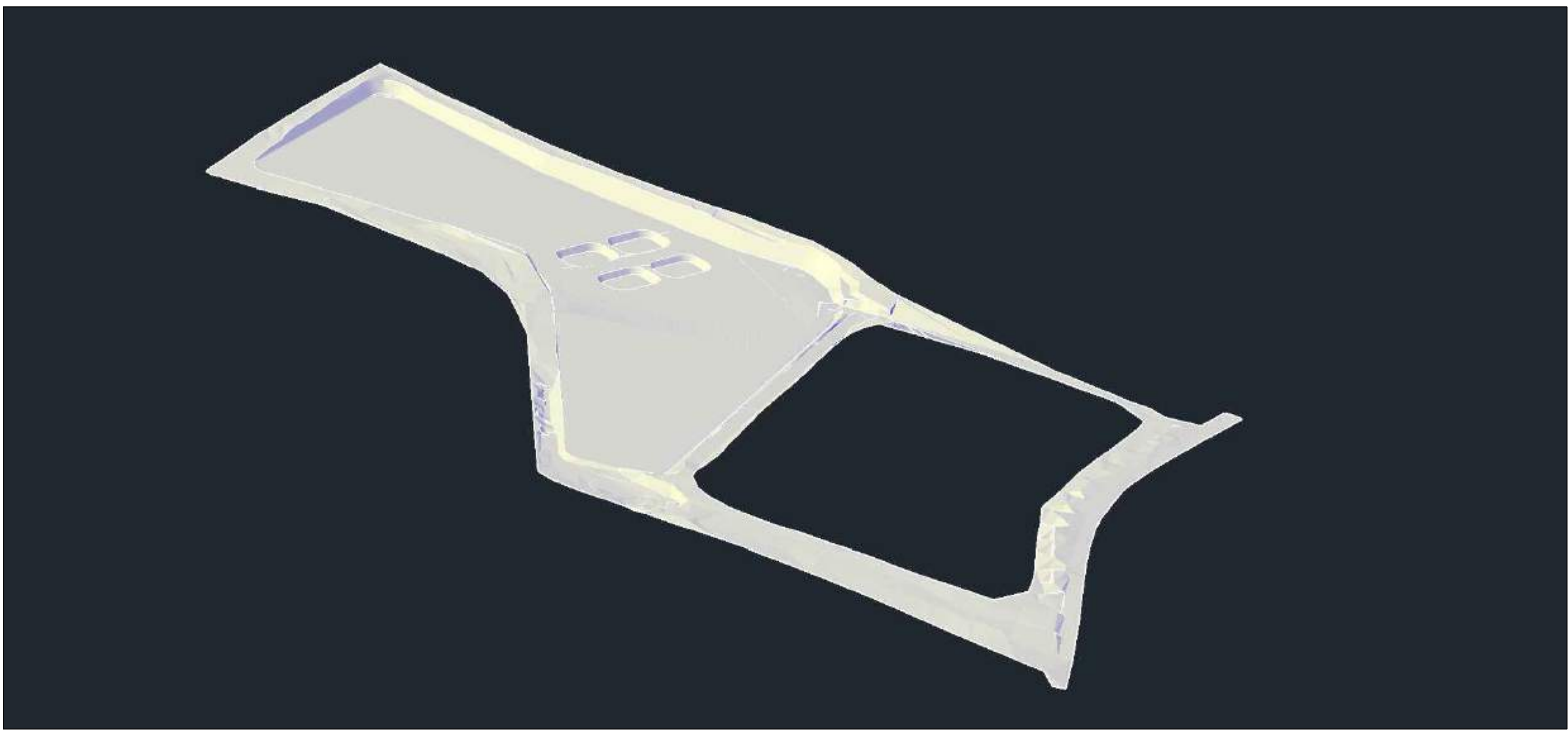
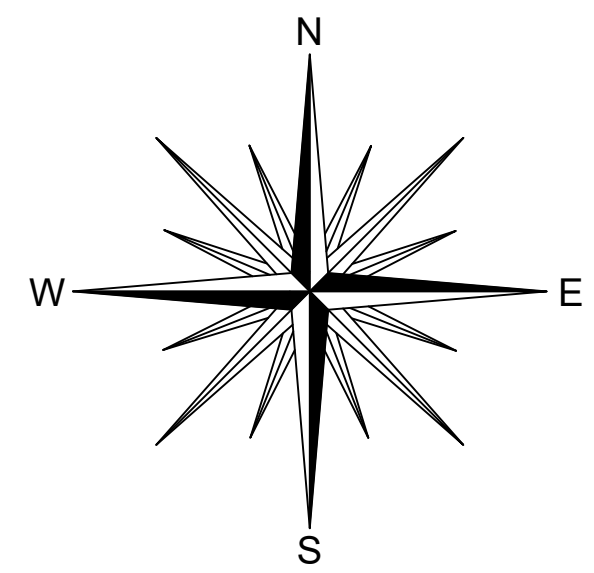
- Todo o pessoal envolvido deve ser treinado em resgate e primeiros socorros, com simulados periódicos para aprimoramento.

7. Treinamento e Conscientização

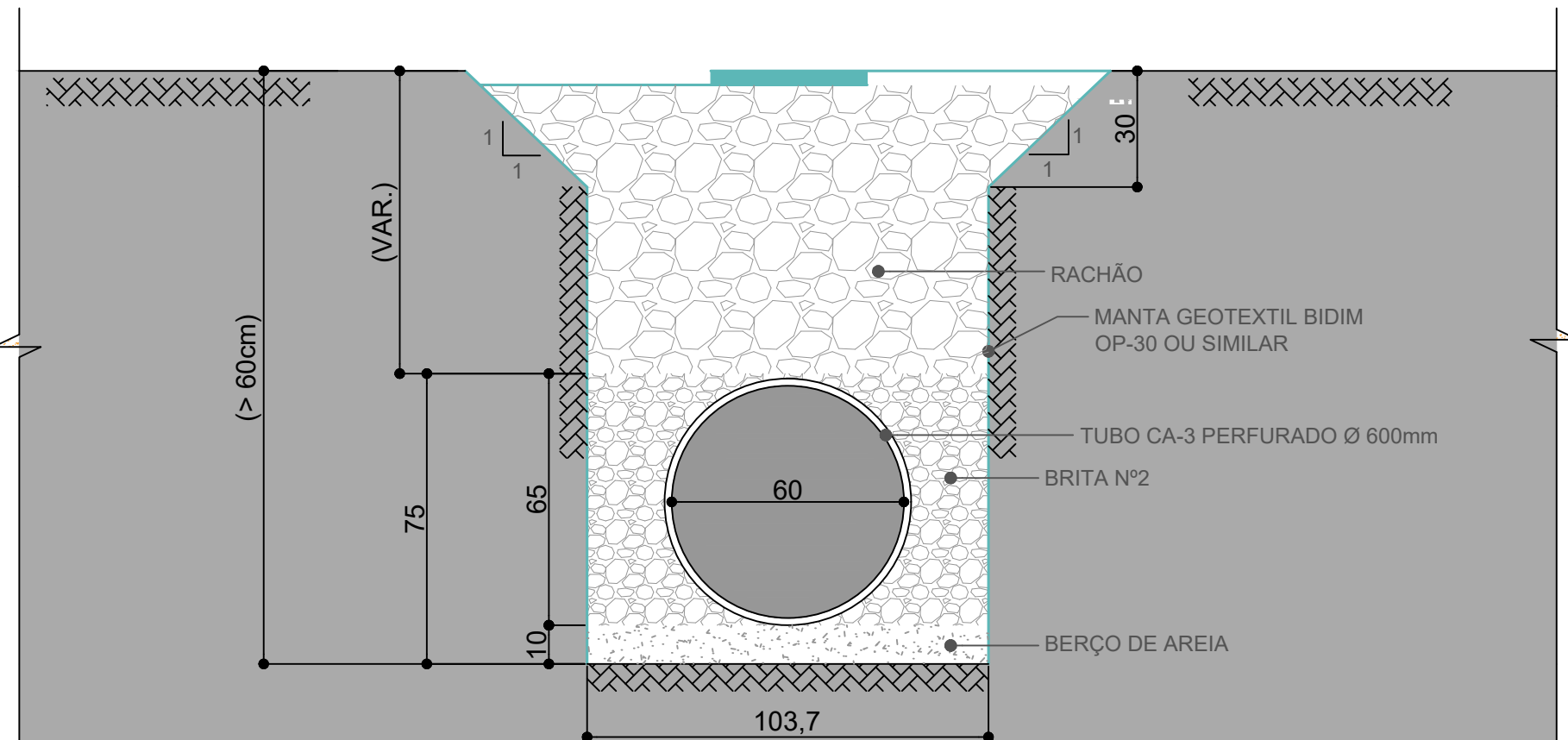
Todos os trabalhadores que acessarem ou atuarem nas proximidades de lagoas de chorume devem receber treinamento específico sobre:

- Riscos associados ao chorume (químicos, biológicos, físicos).
- Uso correto e conservação de EPIs.
- Procedimentos de segurança e emergência.
- Análise Preliminar de Risco (APR) e Permissão de Trabalho (PT).
- Primeiros socorros e resgate em ambientes aquáticos e confinados (se aplicável).

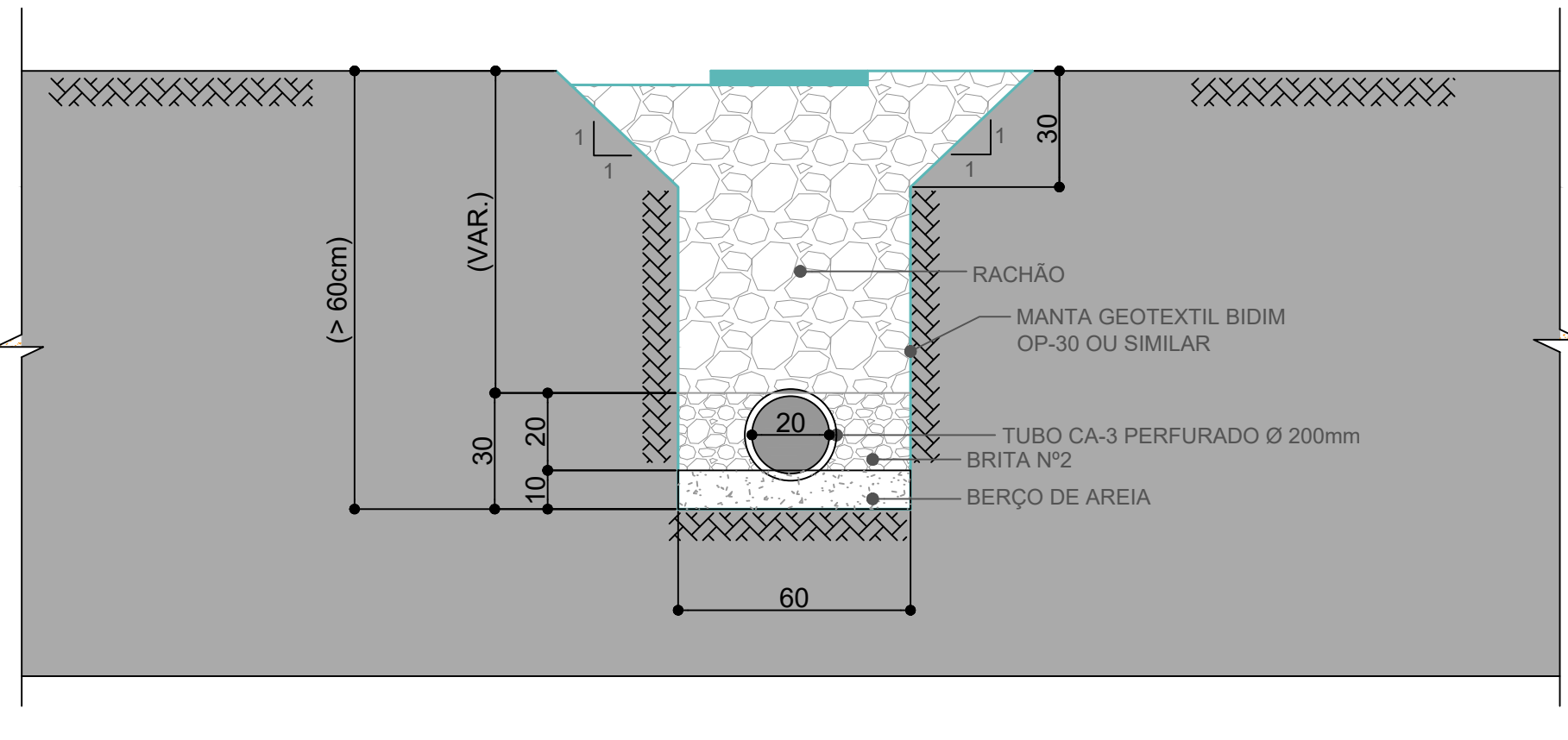
A segurança é responsabilidade de todos. Seguir este procedimento à risca é fundamental para proteger vidas.



DRENO PRIMÁRIO DE CHORUME
ESC.: sem escala

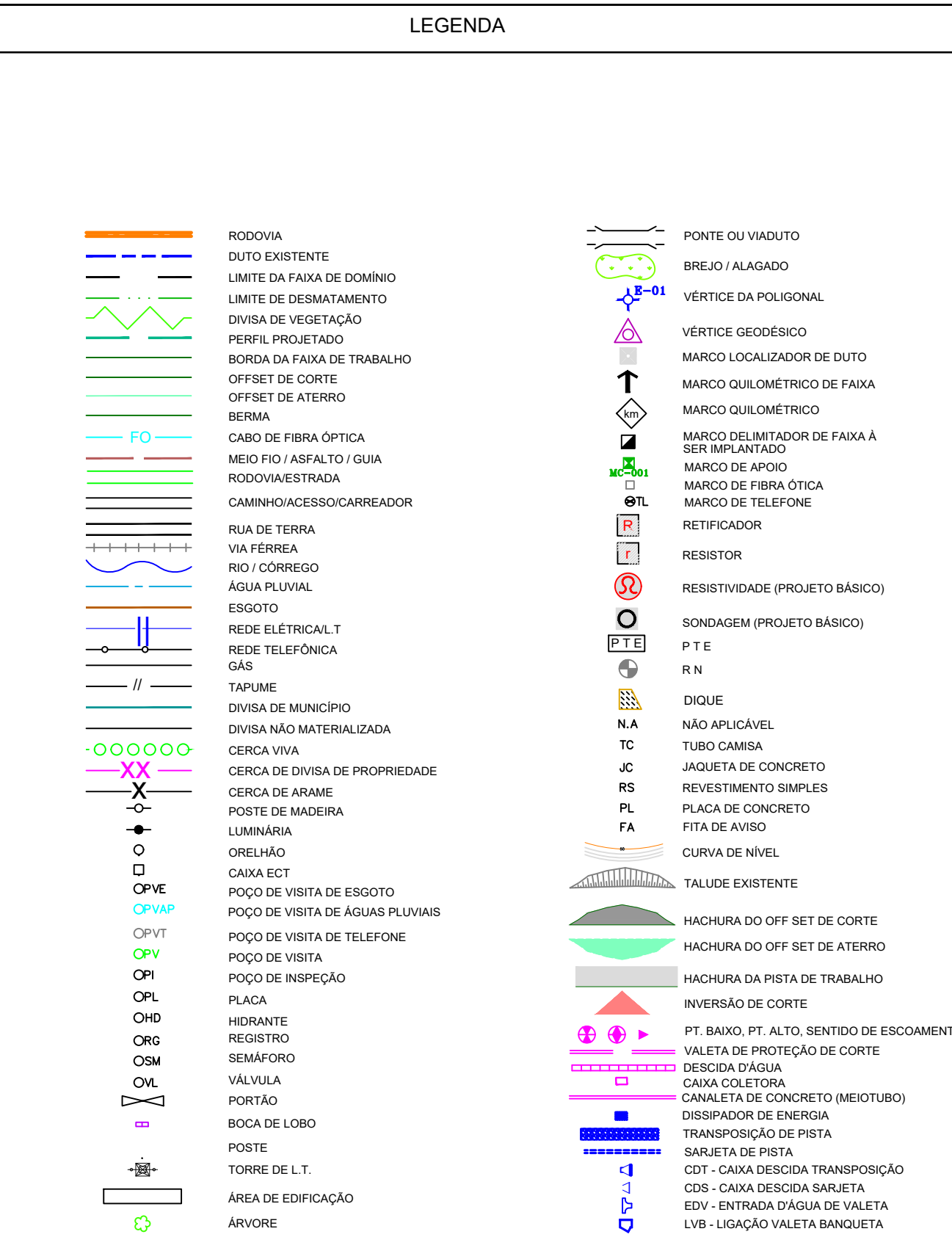
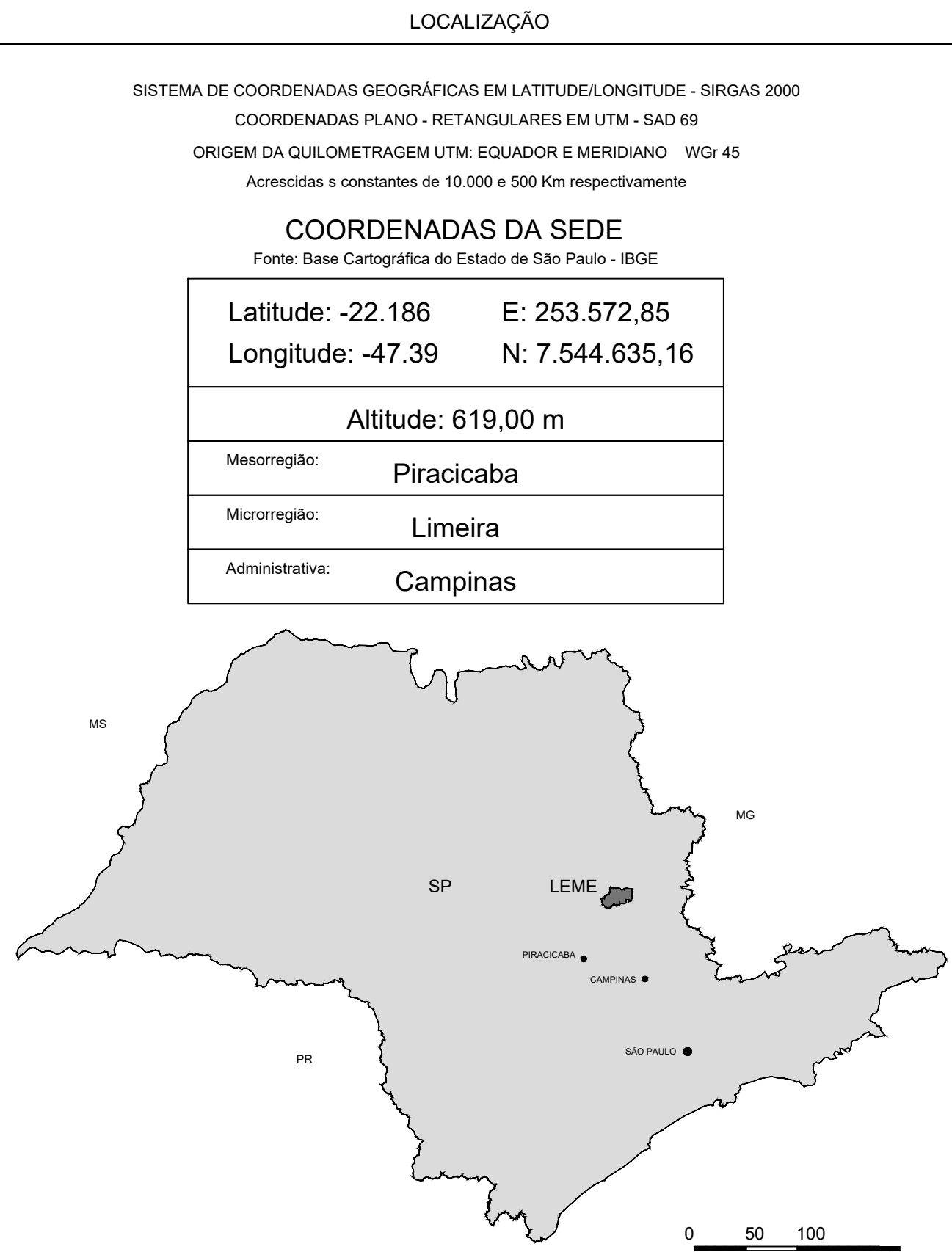


DRENO SECUNDÁRIO DE CHORUME
ESC.: sem escala

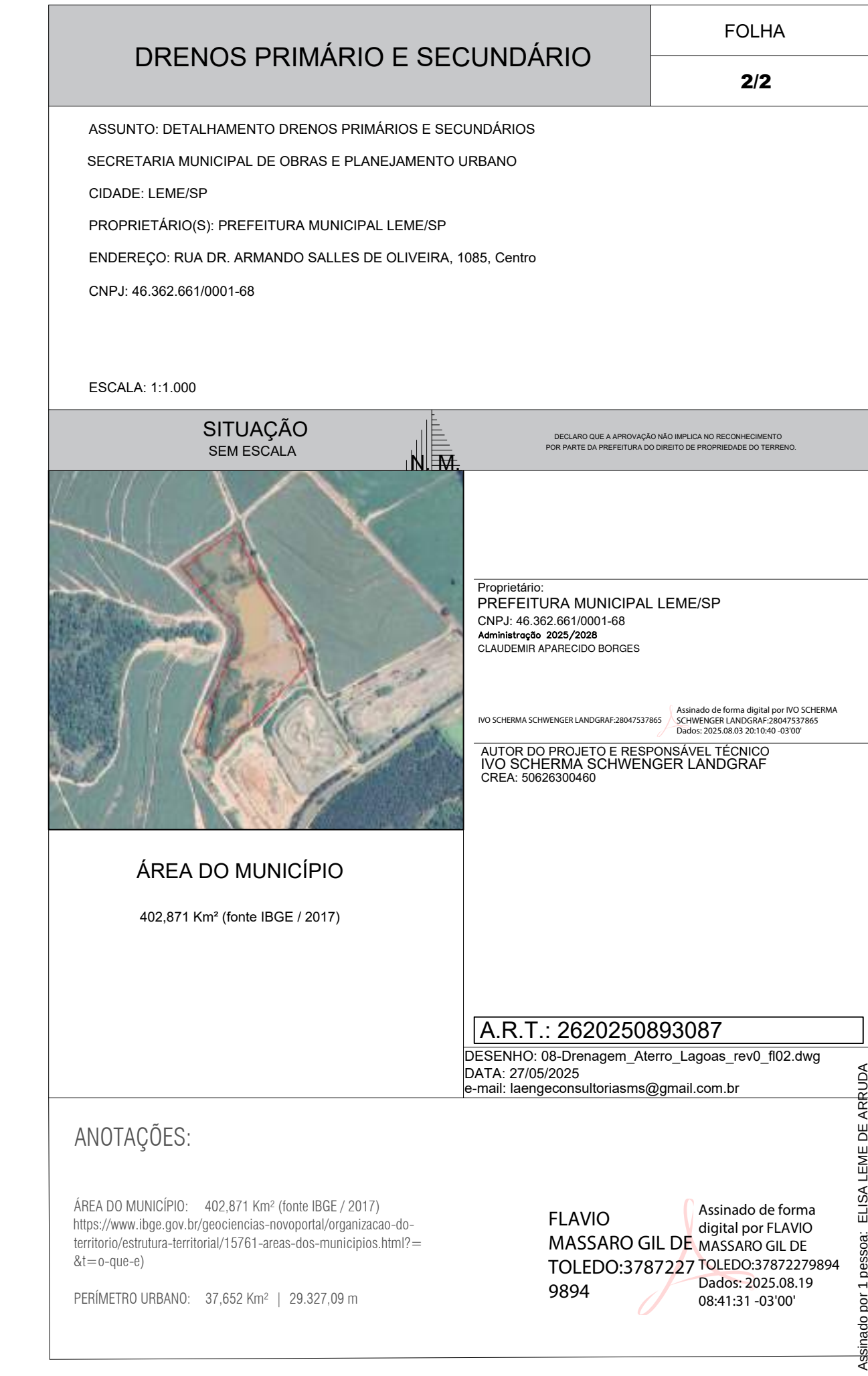


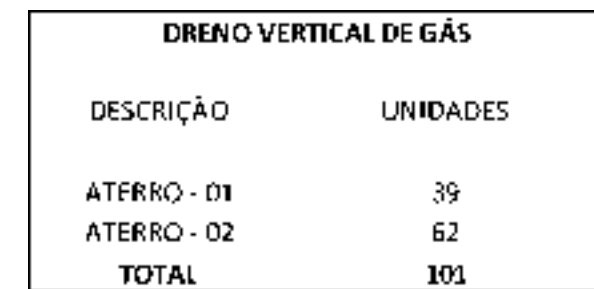
SISTEMA DRENAGEM LIXIVIADO PLATÔ-01									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO em metros linear	Volume m³ Total Canal	ÁREA m² 600mm	ÁREA m² 200mm	BERÇO DE AREIA 0.10 cm em m³	BRITA nº 02	RACHÃO	ÁREA m² Manta Geotextil Ø600mm	ÁREA m² Manta Geotextil Ø200mm
EIXO PRIMÁRIO	154.92	260.76	49.37	260.76	15.49	21.69	83.44	117.54	117.54
EIXO SECUNDÁRIO 01	34.57	26.75	10.85	3.46	4.84	8.56	126.99	140.46	140.46
EIXO SECUNDÁRIO 02	66.66	51.57	20.93	6.67	9.33	16.50	164.59	179.72	179.72
EIXO SECUNDÁRIO 03	69.62	53.86	21.86	6.96	9.75	17.24	154.85	164.59	164.59
EIXO SECUNDÁRIO 04	71.34	55.20	22.40	7.13	9.99	17.66	140.46	154.85	154.85
EIXO SECUNDÁRIO 05	72.97	56.40	22.91	7.30	10.22	18.07	126.99	140.46	140.46
EIXO SECUNDÁRIO 06	74.6	57.72	23.42	7.46	10.44	18.47	117.54	126.99	126.99
EIXO SECUNDÁRIO 07	76.72	59.36	24.09	7.67	10.74	18.99	103.88	117.54	117.54
EIXO SECUNDÁRIO 08	80.2	62.05	25.18	8.02	11.23	19.86	83.44	103.88	103.88
EIXO SECUNDÁRIO 09	83.09	64.75	26.28	8.37	11.72	20.72	69.62	83.44	83.44
EIXO SECUNDÁRIO 10	87.18	67.45	27.37	8.72	12.21	21.58	55.86	69.62	69.62
EIXO SECUNDÁRIO 11	90.67	70.15	28.47	9.07	12.69	22.45	42.01	55.86	55.86
EIXO SECUNDÁRIO 12	94.16	72.85	29.57	9.42	13.18	23.31	28.22	42.01	42.01
EIXO SECUNDÁRIO 13	97.65	75.55	30.66	9.77	13.67	24.18	14.41	28.22	28.22
EIXO SECUNDÁRIO 14	101.13	78.24	31.75	10.11	14.16	25.04	0	14.41	14.41
EIXO SECUNDÁRIO 15	104.62	80.94	32.85	10.46	14.65	25.90	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 16	104.09	80.53	32.68	10.41	14.57	25.77	0	0	0
TOTAL	1464.73	1274.23	49.37	411.30	146.48	205.07	407.75	659.66	4453.56

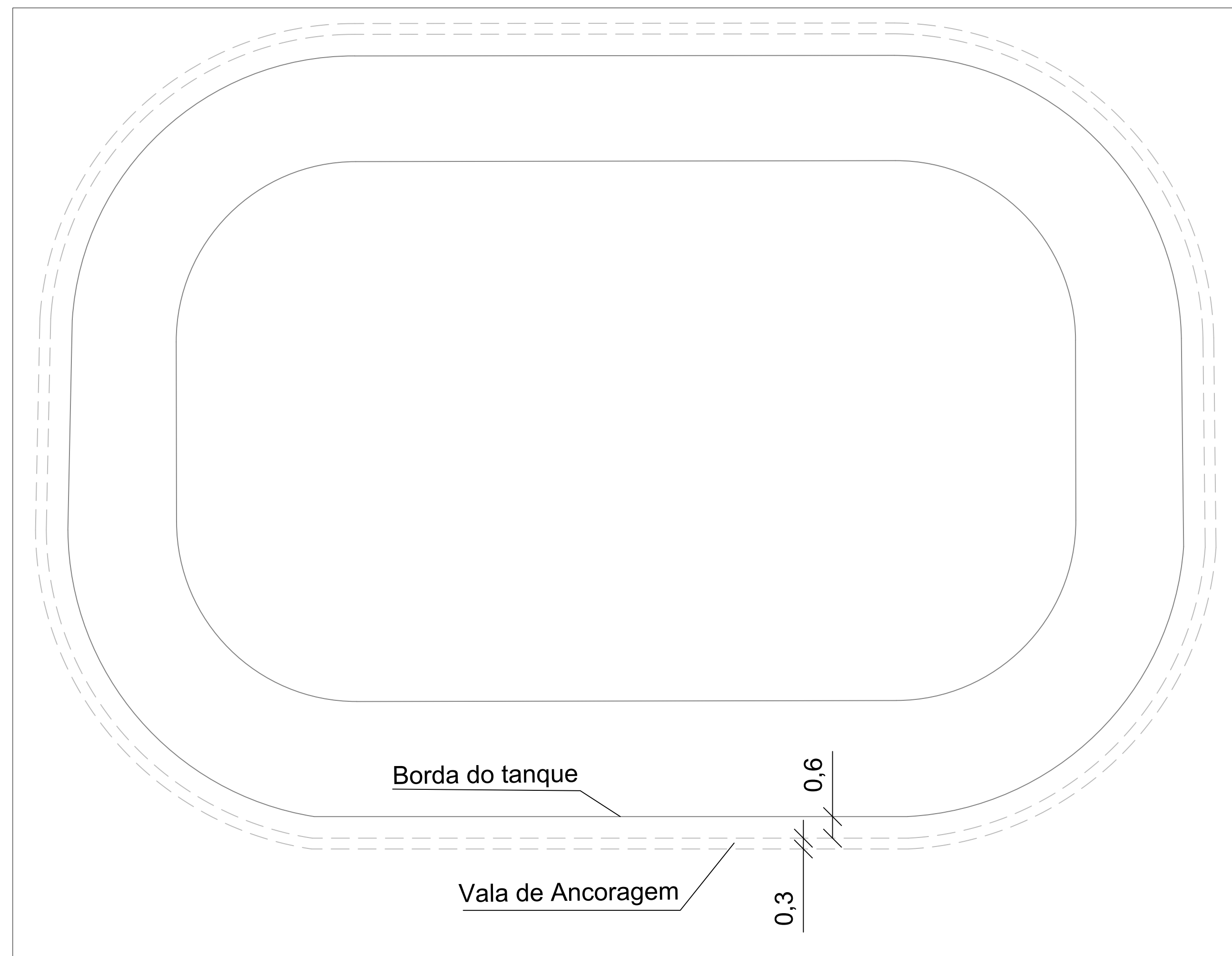
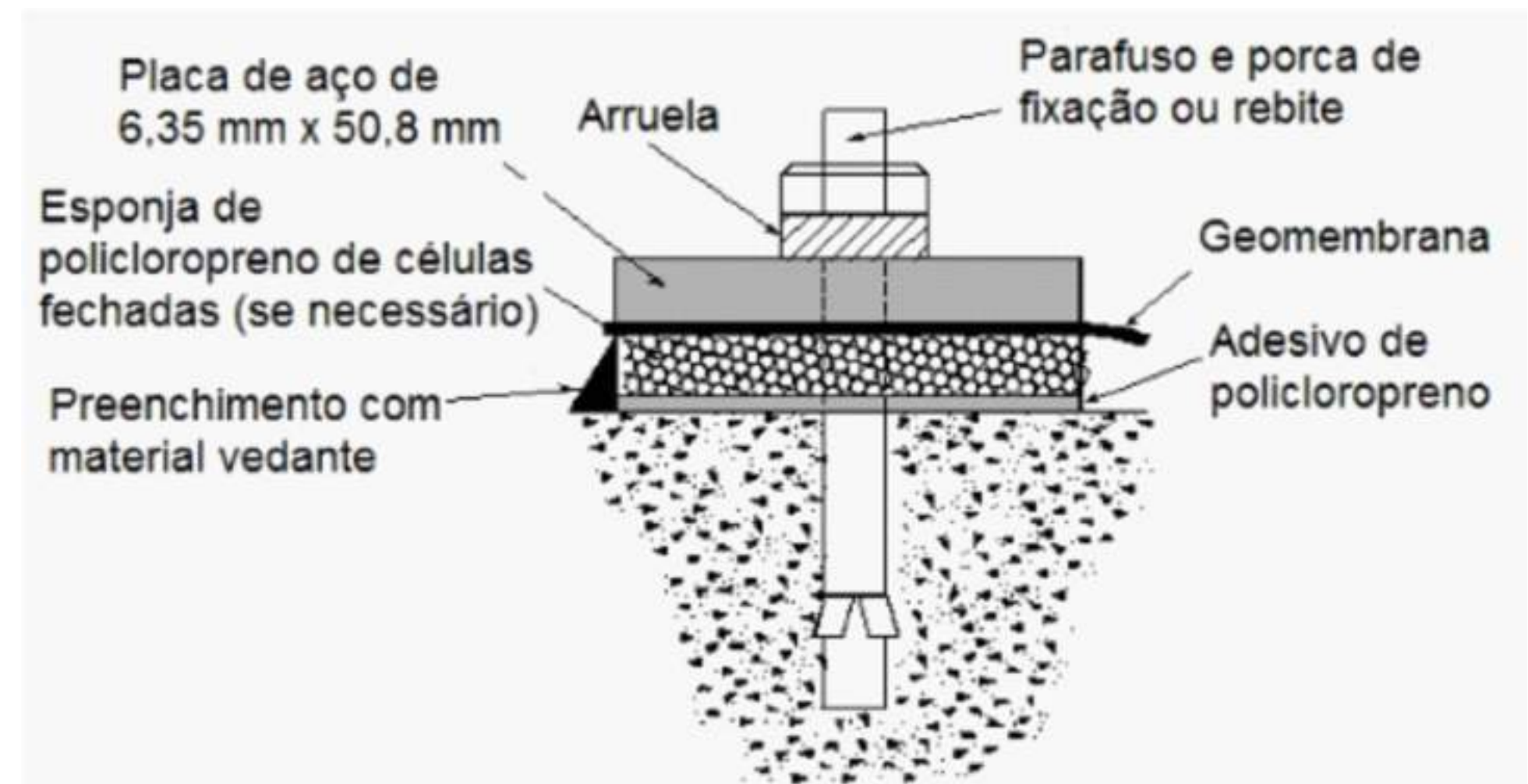
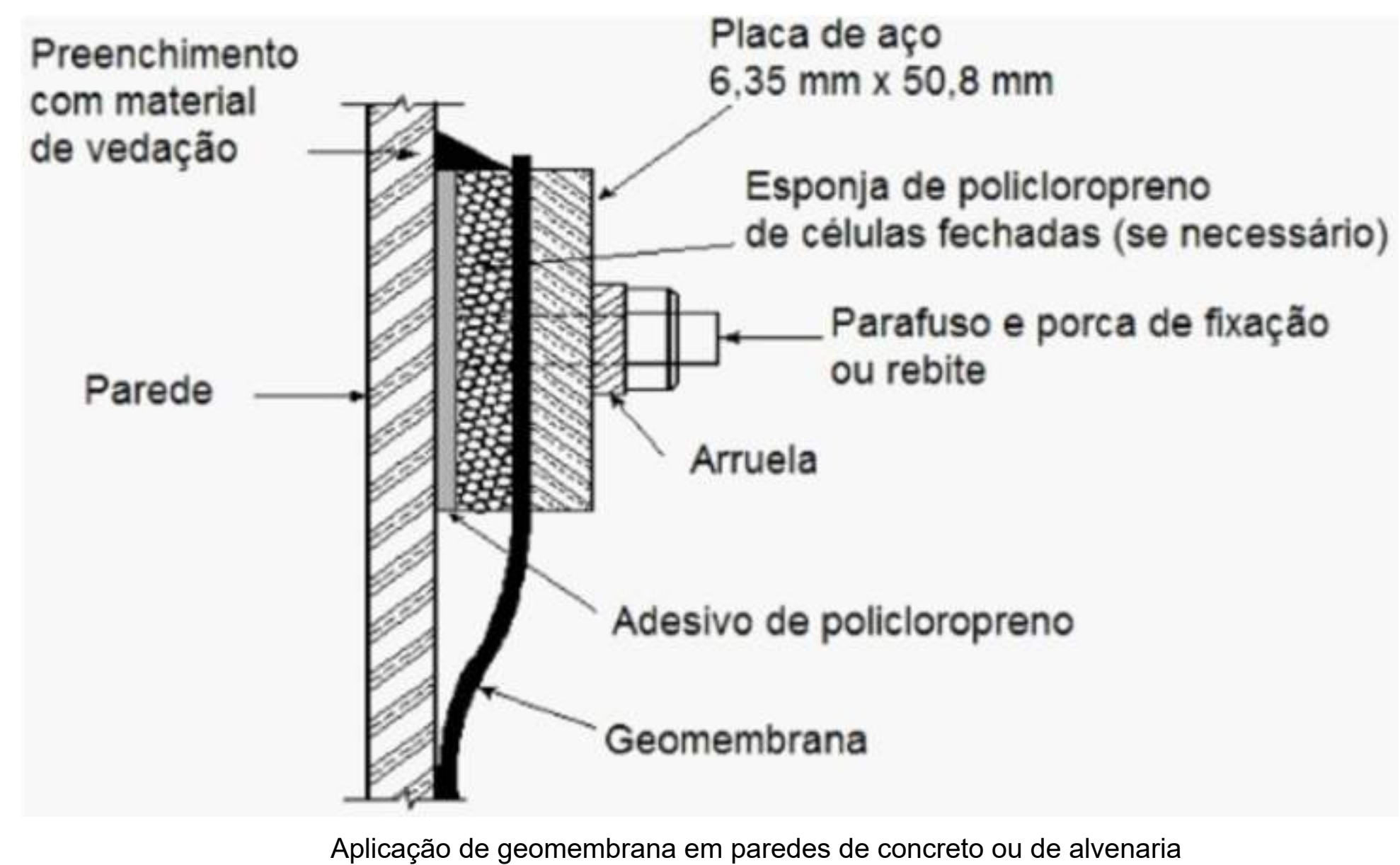
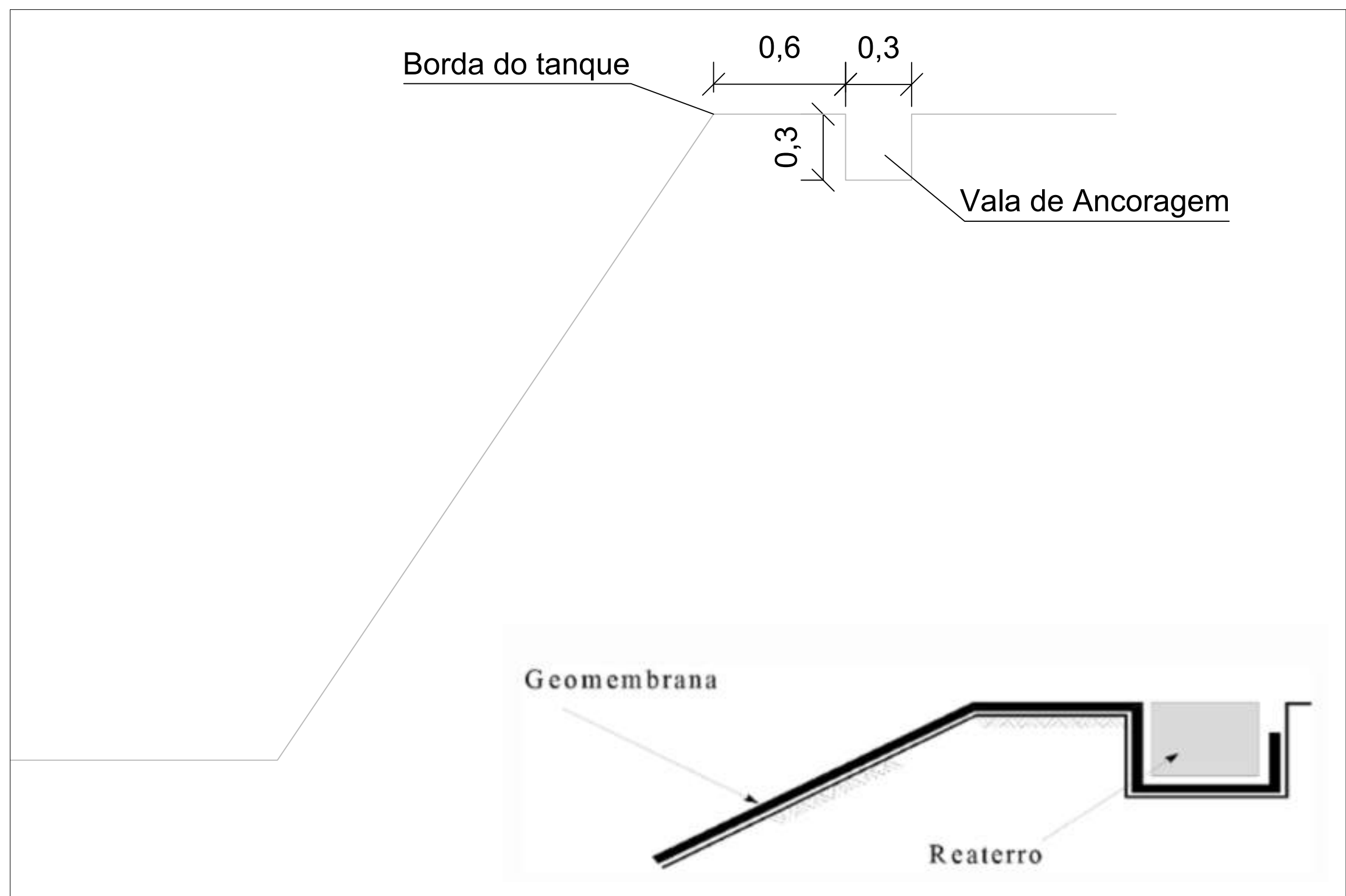
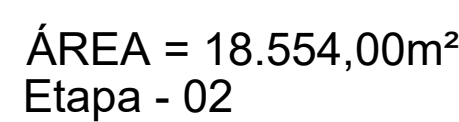
SISTEMA DRENAGEM LIXIVIADO PLATÔ-02									
DESCRIÇÃO	COMPRIMENTO em metros linear	Volume m³ Total Canal	ÁREA m² 600mm	ÁREA m² 200mm	BERÇO DE AREIA 0.10 cm em m³	BRITA nº 02	RACHÃO	ÁREA m² Manta Geotextil Ø600mm	ÁREA m² Manta Geotextil Ø200mm
EIXO PRIMÁRIO	221.31	372.51	70.53	22.13	30.98	119.20	929.50	126.99	126.99
EIXO SECUNDÁRIO 01	37.25	28.90	11.73	3.74	5.23	9.35	140.46	140.46	140.46
EIXO SECUNDÁRIO 02	43.56	34.01	13.80	4.40	6.15	10.88	164.59	179.72	179.72
EIXO SECUNDÁRIO 03	48.41	37.45	15.20	4.84	6.78	11.99	154.85	164.59	164.59
EIXO SECUNDÁRIO 04	52.86	40.90	16.60	5.29	7.40	13.09	140.46	154.85	154.85
EIXO SECUNDÁRIO 05	57.31	44.34	18.00	5.73	8.02	14.19	126.99	140.46	140.46
EIXO SECUNDÁRIO 06	61.77	47.79	19.40	6.18	8.65	15.29	117.54	126.99	126.99
EIXO SECUNDÁRIO 07	66.22	51.23	20.79	6.62	9.27	16.40	103.88	117.54	117.54
EIXO SECUNDÁRIO 08	70.67	54.68	22.19	7.07	9.89	17.50	83.44	103.88	103.88
EIXO SECUNDÁRIO 09	75.12	58.12	23.59	7.51	10.52	18.60	69.62	83.44	83.44
EIXO SECUNDÁRIO 10	79.58	61.57	24.99	7.96	11.14	19.70	55.86	69.62	69.62
EIXO SECUNDÁRIO 11	84.03	65.01	26.39	8.40	11.76	20.80	42.01	55.86	55.86
EIXO SECUNDÁRIO 12	88.48	68.46	27.78	8.85	12.39	21.91	28.22	42.01	42.01
EIXO SECUNDÁRIO 13	92.93	71.90	29.18	9.29	13.04	23.01	14.41	28.22	28.22
EIXO SECUNDÁRIO 14	97.39	75.35	30.58	9.74	13.63	24.11	0	14.41	14.41
EIXO SECUNDÁRIO 15	101.84	78.79	31.98	10.18	14.26	25.21	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 16	106.3	82.24	33.38	10.63	14.88	26.32	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 17	110.75	85.69	34.78	11.08	15.51	27.42	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 18	115.2	89.13	36.17	11.52	16.13	28.52	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 19	119.64	92.57	37.57	11.97	16.75	29.63	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 20	124.09	96.01	38.97	12.42	17.37	30.74	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 21	128.54	99.46	40.37	12.87	17.99	31.85	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 22	132.99	102.90	41.77	13.32	18.61	32.96	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 23	137.44	106.35	43.17	13.77	19.23	34.07	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 24	141.89	109.79	44.57	14.22	19.85	35.18	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 25	146.34	113.24	45.97	14.67	20.47	36.29	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 26	150.79	116.68	47.37	15.12	21.09	37.40	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 27	155.24	120.13	48.77	15.57	21.71	38.51	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 28	159.69	123.57	50.17	16.02	22.33	39.62	0	0	0
EIXO SECUNDÁRIO 29	164.14	127.02	51.57	16.47	22.95	40.73	0	0	0
TOTAL	2376.71	2065.37	70.53	682.98	239.64	335.49	657.72	929.50	7995.27



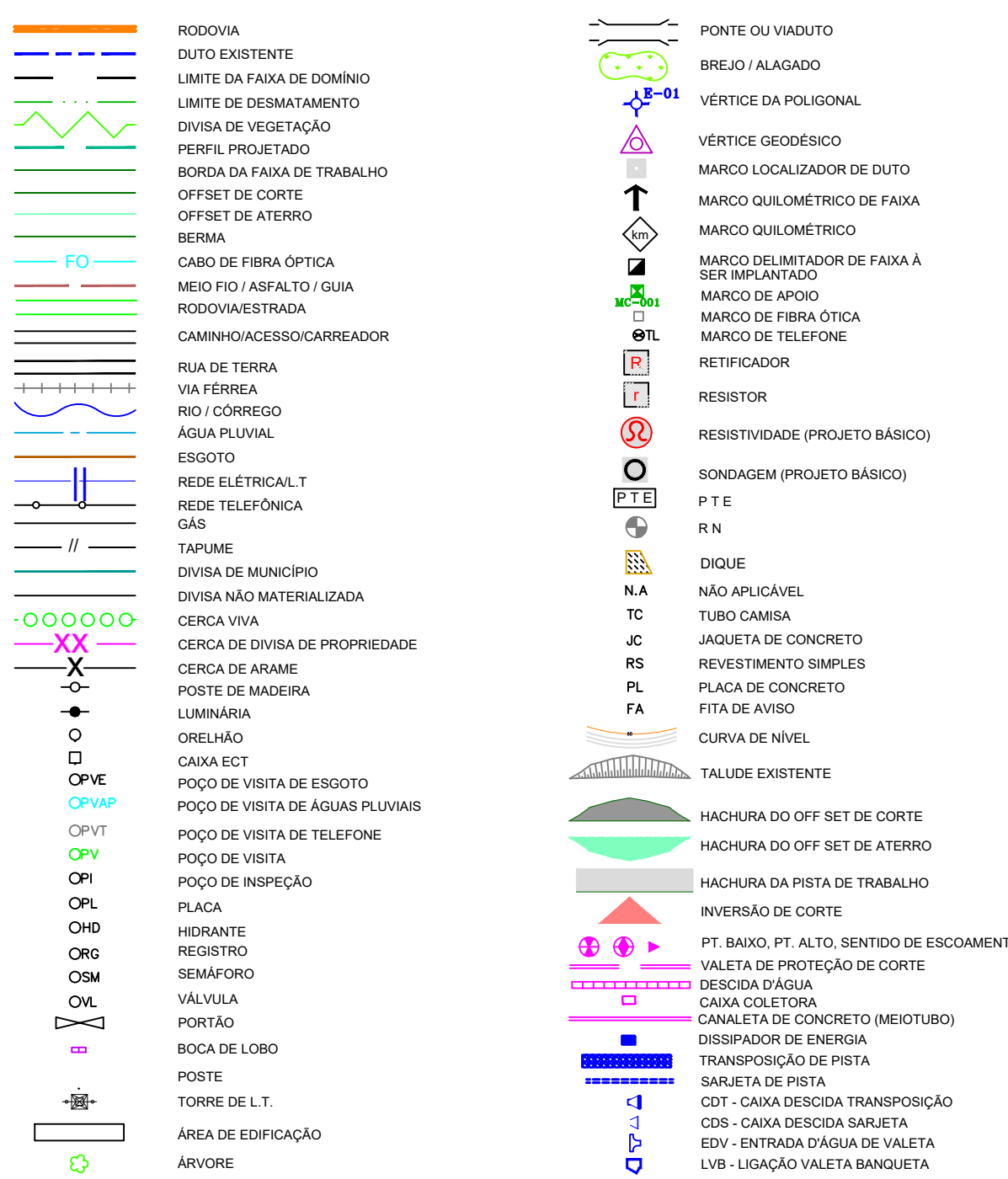
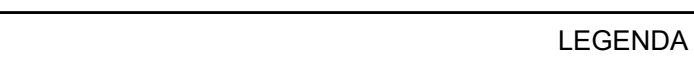
REVISÕES									
TIPO DE EMISSÃO	A - PRELIMINAR	B - P/ APROVAÇÃO	C - P/ CONHECIMENTO	D - P/ COTAÇÃO	E - P/ CONSTRUÇÃO	F - CONFORME CONTRATO	G - CONFORME CONSTRUÇÃO	H - CANCELADO	







FLAVIO
MASSARO GIL
DE
TOLEDO:3787
2279894



00	B	EMITIDO PARA APROVAÇÃO	DCSO	ISSL	DB	CETESB	27/05/2017
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES	PROJ.	DES.	VER.	APR.	DATA

REVISÕES			
TIPOS	A – PRELIMINAR	D – P/ COTAÇÃO	G – CONFORME CONSTRUÍDO
DE	B – P/ APROVAÇÃO	E – P/ CONSTRUÇÃO	H – CANCELADO
EMISSÃO	C – P/ CONHECIMENTO	F – CONFORME COMPRADO	



ANCORAGEM DA GEOMEMBRANA	FOLHA
	1/1

ASSUNTO: ANCORAGEM DA GEOMEMBRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E PLANEJAMENTO URBANO
CIDADE: LEME/SP
PROPRIETÁRIO(S): PREFEITURA MUNICIPAL LEME/SP
ENDEREÇO: RUA DR. ARMANDO SALLES DE OLIVEIRA, 1085, Centro
CNPJ: 46.362.661/0001-68

ESCALA: 1:1.000



402,871 Km² (fonte IBGE / 2017)

ART: 2620250893087

ANOTAÇÕES: Disposição das Células do Atorro e Necessidade de Estudo de Viabilidade para Nova Área de Empedimento do Material

Informamos que a disposição atual das células do aterro encontra-se em uma situação com déficit de material para aterro. Constatamos que o volume de solo disponível para a compactação adequada das camadas de resíduos é insuficiente para as operações atuais.

Diante deste cenário, torna-se imprescindível a iniciação de um estudo de viabilidade detalhado para a identificação e avaliação de uma nova área. O estudo deverá considerar todos os aspectos técnicos, ambientais, legais e econômicos para garantir uma solução sustentável e de longo prazo.



Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo

B.D.I.
23,5%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitários dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1			PLATEAU 1									3.479.931,04	100,00%
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES									13.316,17	0,38%
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	3	470,88	47,62	533,91	581,53	142,86	1.601,73	1.744,59	0,00%
1.1.2	16.06.051	FDE	CANTEIRO DE OBRAS - LARG 3.30M	m²	6	501,30	225,94	393,16	619,10	1.355,64	2.358,96	3.714,60	0,10%
1.1.3	02.02.150	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	unxmês	3	962,51	114,48	1.074,21	1.188,69	343,44	3.222,63	3.566,07	0,10%
1.1.4	02.01.180	CPOS/CDHU	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	unxmês	3	1.157,98	0,00	1.430,10	1.430,10	0,00	4.290,30	4.290,30	0,10%
1.1.5	000025	SBC	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO ATE 1 HECTARE	m²	1,257	0,40	0,00	0,49	0,49	0,00	0,61	0,61	0,00%
1.2			TERRAPLENAGEM									137.765,10	3,96%
1.2.1	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	m³	25630	0,96	0,21	0,97	1,18	5.382,30	24.861,10	30.243,40	0,80%
1.2.2	020066	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL-MEIO MECANICO	m³	9490	9,18	2,04	9,29	11,33	19.359,60	88.162,10	107.521,70	3,00%
1.3			EXECUÇÃO DE ACESSO - PAVIMENTO EM BRITA									803.261,69	23,09%
1.3.1	020015	SBC	REGULARIZACAO E NIVELAMENTO SOLO 1a.CAT.COM RETROESCAVADEIRA	m²	4395	11,75	2,53	11,98	14,51	11.119,35	52.652,10	63.771,45	1,80%
1.3.2	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	4395	24,79	0,51	30,10	30,61	2.241,45	132.289,50	134.530,95	3,80%
1.3.3	11.18.140	CPOS/CDHU	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	m³	879	262,76	28,04	296,46	324,50	24.647,16	260.588,34	285.235,50	8,20%
1.3.4	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	m³	439,5	226,74	59,52	220,50	280,02	26.159,04	96.909,75	123.068,79	3,50%
1.3.5	54.01.220	CPOS/CDHU	BASE DE BICA CORRIDA	m³	219,75	234,99	4,32	285,89	290,21	949,32	62.824,32	63.773,64	1,80%
1.3.6	05.10.023	CPOS/CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	m³	1318,5	19,57	0,00	24,16	24,16	0,00	31.854,96	31.854,96	0,90%
1.3.7	102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	M	586	139,60	22,85	149,55	172,40	13.390,10	87.636,30	101.026,40	2,90%
1.4			IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDO									1.175.267,59	33,77%
1.4.1	08.05.010	CPOS/CDHU	GEOMEMBRANA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DE 2 MM (item composição SINAPI)	m²	14665	66,29	1,05	74,53	75,58	15.398,25	1.092.982,45	1.108.380,70	31,80%
1.4.2	020061	SBC	MAIOR ATERRO/REATERRO ARGILA GC MAIOR 100% PROCTOR NORMAL TRANSPORTE 1km	m³	7540,8	7,19	1,38	7,49	8,87	10.406,30	56.480,59	66.886,89	1,90%
1.5			DRENOS DE PERCOLADO									788.035,13	22,66%
1.5.1			EIXO PRINCIPAL									248.307,90	7,14%
1.5.1.1	020054	SBC	ESCAVACAO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	m³	260	0,96	0,21	0,97	1,18	54,60	252,20	306,80	0,00%
1.5.1.2	021561	SBC	AREIA GROSSA PARA DRENOS	m³	15,49	213,05	122,72	140,39	263,11	1.900,93	2.174,64	4.075,57	0,10%
1.5.1.3	6017006	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 600MM	M	155	481,34	4,03	590,42	594,45	624,65	91.515,10	92.139,75	2,60%
1.5.1.4	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	m³	22	226,74	59,52	220,50	280,02	1.309,44	4.851,00	6.160,44	0,10%
1.5.1.5	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	m²	650	24,79	0,51	30,10	30,61	331,50	19.565,00	19.896,50	0,50%
1.5.1.6	11.18.140	CPOS/CDHU	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	m³	83,44	262,76	28,04	296,46	324,50	2.339,66	24.736,62	27.076,28	0,70%
1.5.1.7	021402	SBC	CAIXA DE PASSAGEM 1,0x1,0x1,0m CONCRETO FCK 150Kg/cm2	UN	16	3.166,37	1.828,92	2.081,54	3.910,46	29.262,72	33.304,64	62.567,36	1,80%
1.5.1.8	2025.002	Próprio	Registro De Gaveta, Dn 600, Corpo Curto, Ff Ductil, C/ Flanges Pn 10, C/ Cunha Metálica, C/ Redutor, C/ Volante, Classe Pn 10	un	2	14.609,40	258,60	17.784,00	18.042,60	517,20	35.568,00	36.085,20	1,00%





Obra
Plateau 1 - Aterro Sanitário

Prefeitura de Leme
CNPJ: 46.362.661/0001-68

Bancos
SINAPI - 05/2025 - São Paulo
SBC - 06/2025 - São Paulo
SICRO3 - 01/2025 - São Paulo
SIURB - 01/2025 - São Paulo
SIURB INFRA - 01/2025 - São Paulo

B.D.I.
23,5%

Encargos Sociais
Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Planilha Orçamentária Sintética Com Valor do Material e da Mão de Obra

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI			Total			Peso (%)
							M. O.	MAT.	Total	M. O.	MAT.	Total	
1.5.2			DRENOS SECUNDÁRIOS - ESPINHA DE PEIXE									539.727,23	15,51%
1.5.2.1	020054	SBC	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLO 1a CATEGORIA ATE 1,5m	m³	1014	0,96	0,21	0,97	1,18	212,94	983,58	1.196,52	0,09%
1.5.2.2	021561	SBC	AREIA GROSSA PARA DRENOS	m³	130	213,05	122,72	140,39	263,11	15.953,60	18.250,70	34.204,30	0,99%
1.5.2.3	6017003	SIURB INFRA	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO EM POLIETILENO DE ALTA RESISTÊNCIA PEAD, COR PRETA, COM DN 300MM	M	1310	130,85	1,60	159,99	161,59	2.096,00	209.586,90	211.682,90	6,08%
1.5.2.4	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	m³	184	226,74	59,52	220,50	280,02	10.951,68	40.572,00	51.523,68	1,45%
1.5.2.5	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2021	m²	4453	24,79	0,51	30,10	30,61	2.271,03	134.035,30	136.306,33	3,99%
1.5.2.6	11.18.140	CPOS/CDHU	LASTRO E/OU FUNDAÇÃO EM RACHÃO MECANIZADO	m³	323	262,76	28,04	296,46	324,50	9.056,92	95.756,58	104.813,50	3,09%
1.6			DRENO DE GÁS		39							177.199,23	5,09%
1.6.1	017050	SBC	BASE CONCRETO P/INSTALACAO TORRE DE ELEVACAO 2.2x2.2x0.25m	UN	1.0 x 39 = 39.0	2.497,91	1.322,24	1.762,67	3.084,91	1.322,24	118.989,25	120.311,49	3,44%
1.6.2	6024000	SIURB INFRA	DRENO DE BRITA	m³	0.4 x 39 = 15.6	226,74	59,52	220,50	280,02	23,81	4.344,19	4.368,00	0,11%
1.6.3	16.05.059	FDE	LASTRO DE PEDRA RACHAO TAMANHO DE 10 A 15 CM.	m³	0.4 x 39 = 15.6	324,82	175,47	225,68	401,15	70,19	6.187,75	6.257,94	0,18%
1.6.4	46.12.270	CPOS/CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 400MM	m	3.5 x 39 = 136.5	150,54	52,89	133,02	185,91	185,12	25.191,41	25.376,52	0,76%
1.6.5	2004009	SIURB	ARMADURA EM AÇO CA-60 - TELA	KG	17.5 x 39 = 682.5	10,62	2,71	10,40	13,11	47,43	8.899,96	8.947,38	0,26%
1.6.6	102715	SINAPI	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 26 KN/M (RT - 26), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 07/2021	m²	10.0 x 39 = 390.0	24,79	0,51	30,10	30,61	5,10	11.932,80	11.937,90	0,35%
1.7			DRENO SUPERFICIAL - CANALETA PERIFÉRICA									228.993,93	6,58%
1.7.1	102993	SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 60 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 05/2025	M	470	139,60	22,85	149,55	172,40	10.739,50	70.288,50	81.028,00	2,37%
1.7.2	46.12.250	CPOS/CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 1500MM	m	86	1.298,75	270,63	1.333,32	1.603,95	23.274,18	114.665,52	137.939,70	3,99%
1.7.3	2003219	SICRO3	Dissipador de energia - DED 10 B - areia e brita comerciais	un	1	8.118,41	3.618,73	6.407,50	10.026,23	3.618,73	6.407,50	10.026,23	2,89%
1.8			LAGOA DE CHORUME									153.149,20	4,46%
1.8.1	08.05.010	CPOS/CDHU	GEOMEMBRANA EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE PEAD DE 2 MM (item composição SINAPI)	m²	1393	66,29	1,05	74,53	75,58	1.462,65	103.820,29	105.282,94	2,94%
1.8.2	98522	SINAPI	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF 05/2018	M	218	177,79	66,18	153,39	219,57	14.427,24	33.439,02	47.866,26	1,33%
1.9			SERVIÇOS COMPLEMENTARES									2.943,00	0,08%
1.9.1	55.01.020	CPOS/CDHU	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	150	15,89	19,62	0,00	19,62	2.943,00	0,00	2.943,00	0,08%
Totais ->										328.744,15	3.151.186,89	3.479.931,04	

FLAVIO MASSARO GIL
DE
TOLEDO:37872279894

Assinado de forma digital por
FLAVIO MASSARO GIL DE
TOLEDO:37872279894
Dados: 2025.08.22 14:28:54 -03'00'

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

2.899.941,29
580.881,75
3.479.931,04

Flávio Massaro Gil de Toledo
Setor de Engenharia



Assinado por: ELIENAI DE CARVALHO
Para verificar a validade da assinatura, clique no código F984-FB4C-D96E-0D90



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: F984-FB4C-D96E-0D90

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



ELISA LEME DE ARRUDA (CPF 344.XXX.XXX-23) em 28/08/2025 15:29:17 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

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

<https://prefeituraleme.1doc.com.br/verificacao/F984-FB4C-D96E-0D90>